



INWESTOR	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACYJNE ul. Bolesława Prusa 75-79, 50-316 Wrocław T +48 71 308 50 30	
PRZEDSTAWICIEL ZAMAWIAJACEGO	 WROCŁAWSKIE INWESTYCJE Sp. z o.o. ul. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław T +48 71 77 10 900 lub 901 F +48 71 77 10 904 E biuro@wi.wroc.pl www.wi.wroc.pl	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 BIPROGEO-PROJEKT Sp. z o.o. ul. Bukowskiego 2; 52-418 Wrocław Tel/Fax: 71 337 46 12/ 71 364 33 95	
NAZWA ZADANIA	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w związku z budową trasy tramwajowo autobusowej na osiedle Swojczyce we Wrocławiu	
ADRES INWESTYCJI	WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE POWIAT WROCŁAW, GMINA WROCŁAW	
NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ (PODSTACJA PROSTOWNIKOWA PT-J SWOJCZYCE)	

SYMBOL TOMU	STADIUM DOKUMENTACJI	KATEGORIA OBIEKTU
1002	PROJEKT WYKONAWCZY	XXVI

BRANŻA	Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień	Podpis	Data
SANITARNA	Projektant	mgr inż. Mateusz Bartkowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych do projektowania bez ograniczeń 121/DOŚ/10		09.2024
	Asystent	mgr inż. Patrycja Błaszczuk	-		09.2024

PUSTA STRONA

SPIS ZAWARTOŚCI

Lp.	Nazwa	Strony
1.	Strona tytułowa	1-2
2.	Spis zawartości, spis załączników, spis rysunków	3
3.	Spis treści	4
4.	Opis techniczny	5 – 12
5.	Zestawienie współrzędnych punktów charakterystycznych	12
6.	Zestawienie materiałów	12
7.	Załączniki	13 - 20
8.	Rysunki	21 -

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Lp.	Nazwa
1.	Obliczenia statyczne rurociągów
2.	Uzgodnienie MPWiK do projektu budowlanego i wykonawczego nr rej. 100221/Ks /2023
3.	Uzgodnienie przyłączenia sieci wod-kan oraz zagospodarowania wód opadowych do budynku podstacji prostownikowej "Swojczyce" z dnia 29.03.2024 r. nr TR.220/196/2024/PŻ
4.	ZDiUM Wrocław: uzgodnienie projektu budowy kanalizacji sanitarnej; Nr TUU.4461.907.1.26461.61065.2024.JSZ z dnia 23.05.2024 r.
5.	ZDiUM Wrocław: decyzja z art. 39 ustawy o drogach publicznych nr 728/2024 Nr TUU.4461.907.26461.61065.2024.JSZ z dnia 23.05.2024

SPIS RYSUNKÓW

Lp.	Tytuł rysunku	Nr rys.	Skala
1.	Plan orientacyjny	-	1:10 000
2.	Plan ewidencyjny	-	1:1000
3.	Plan sytuacyjny	1	1:500
4.	Profil podłużny KS-1	2	1:100/500
5.	Schemat studni DN1000	3	-
6.	Schemat studni DN1200	4	-
7.	Schemat rury ochronnej	5	-
8.	Schemat szalowania wykopu	6	-
9.	Schemat posadowienia rurociągu w wykopie nawodnionym i nienawodnionym	7	-
10.	Schemat zabezpieczenia kabli i rurociągów	8	-

SPIS TREŚCI

SPIS ZAWARTOŚCI.....	3
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	3
SPIS RYSUNKÓW	3
1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	5
1.1. INWESTOR	5
1.2. PRZEDSTAWICIEL INWESTORA	5
1.3. UŻYTKOWNIK SIECI.....	5
1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA	5
1.5. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
1.6. STAN ISTNIEJĄCY	6
1.7. SYTUACJA PLANISTYCZNA	6
1.8. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	6
1.9. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.....	6
1.10. UKŁAD ODNIESIENIA	6
2. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA	7
2.1. OGÓLNY ZAKRES BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ	7
2.2. TRASA I POŁOŻENIE	7
2.3. MATERIAŁ I UZBROJENIE	7
2.4. POŁĄCZENIA RUR	7
2.5. STUDNIE	7
2.6. ZABEZPIECZENIE WŁAZÓW.....	8
2.7. TECHNOLOGIA ROBÓT	8
2.8. ODWODNIENIE WYKOPÓW.....	9
2.9. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM	9
2.10. PRÓBA SZCZELNOŚCI	9
2.11. ZABEZPIECZENIE ZIELENI	10
3. UWAGI KOŃCOWE	10
4. DOKUMENTY PRZYWOŁANE	11
4.1. WYTYCZNE UŻYTKOWNIKA SIECI.....	11
4.2. POLSKIE NORMY	11
4.3. USTAWY I ROZPORZĄDZENIA	11
5. ZESTAWIENIE WSPÓLRZĘDNYCH PUNKTÓW CHARAKTERYSTYCZNYCH.....	12
6. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	12
7. ZAŁĄCZNIKI.....	12

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. INWESTOR

- Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o., ul. Bolesława Prusa 75-79, 50-316 Wrocław

1.2. PRZEDSTAWICIEL INWESTORA

- Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o. ul. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław.

1.3. UŻYTKOWNIK SIECI

- MPWiK S.A. Wrocław, ul. Na Grobli 19.

1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r., poz. 682 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r., poz. 162 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 1376 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 450, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 124 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1609, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (tekst jednolity: Dz. U. z 2012 r., poz. 463)
- Zarządzenie nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28 czerwca 2019 roku w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia
- Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:500
- Wizja lokalna w terenie
- Opis przedmiotu zamówienia
- Decyzja środowiskowa WOOŚ.420.51.2022.AMA.12 z dnia 24 października 2023 r.

1.5. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w ramach budowy wydzielonej trasy tramwajowo – autobusowej od pętli Sępolno do nowoprojektowanej pętli tramwajowej na Swojczycach, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 455, wraz z budową parkingu (P&R).

Zakres opracowania obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej KS-1 w obrębie ulicy Swojczyckiej/Mydlanej – budowa w celu podłączenia do sieci kanalizacyjnej projektowanego obiektu podstacji trakcyjnej przy ul. Mydlanej.

Projektowany odcinek kanalizacji sanitarnej zostanie włączony do kanalizacji sanitarnej projektowanej według odrębnego opracowania (**nr MPWiK 100 080/Ks/2023**).

Inwestycja drogowa będzie realizowana zgodnie z *ustawą o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych z dnia 10 kwietnia 2003 r.* (Dz. U. z 2023 r., poz. 162 z późniejszymi zmianami).

1.6. STAN ISTNIEJĄCY

Na obszarze objętym zadaniem występuje następujące sieci uzbrojenia terenu:

- kanalizacja deszczowa,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć teletechniczna.

1.7. SYTUACJA PLANISTYCZNA

Przedmiotowa inwestycja znajduje się w obszarach objętych MPZP nr :

- 498: MYDLANA, SWOJCZYCKA, KANAŁ NAWIGACYJNY (uchwała nr LVIII/1497/14 z dnia 2014-06-20);
- 773: SWOJCZYCKA, MARCA POŁO (uchwała nr LXI/1595/22 z dnia 2022-11-24);

1.8. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Budowa kanalizacji sanitarnej DN200 realizowana będzie we Wrocławiu w obrębie ewidencyjnym Swojczyce, na działkach zestawionych w tabeli 1.

Tabela 1. Zestawienie działek na trasie budowanej sieci kanalizacji sanitarnej

L.p.	Adres	Obręb	Arkusze Mapy	Nr działki	Działka drogowa	Oznaczenie działki
1.	Mydlana	SWOJCZYCE	19	1/22	dr	026401_1.0064.AR_19.1/22
2.	Swojczycka		19	1/20	dr	026401_1.0064.AR_19.1/20
3.	Swojczycka		26	1/2	dr	026401_1.0064.AR_26.1/2

1.9. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

W obrębie trasy projektowanych kanałów sanitarnych wykonano otwory geologiczne o głębokości 5,0 m p.p.t.

W otworach geologicznych stwierdzono nasypy złożone z mieszaniny gleby, piasku, kamieni, żwiru oraz fragmentów cegieł. Są to nasypy o charakterze gruntów niespoistych w różnym stopniu zagęszczonych. Nasypy stwierdzone w rejonie badań zaliczono do nasypów niebudowlanych, nieodpowiadających wymaganiom budowlanym. Miąższość nasypów w punktach wierceń wynosi od 0,6 do 3,2 m. Poniżej nasypów niebudowlanych stwierdzono grunty rodzime niespoiste wykształcone jako piaski średnie.

Poziom wód gruntowych stabilizuje się na głębokości ok. 4,9 m ppt.

Warunki geologiczne określa się na proste, a obiekt zalicza się do II kategorii geotechnicznej.

1.10. UKŁAD ODNIESIENIA

Niniejszy projekt sporządzono:

- w układzie współrzędnych: PL-2000/6/18,
- w układzie wysokościowym: PL-EVRF2007-NH.

2. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

2.1. OGÓLNY ZAKRES BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

Zaprojektowano odcinek sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej o średnicy DN200, aby umożliwić podłączenie przyłącza sanitarnego z projektowanego budynku podstacji trakcyjnej przy ul. Mydlanej.

2.2. TRASA I POŁOŻENIE

Ze względu na gęsto rozmieszczoną infrastrukturę podziemną odcinek kanalizacji sanitarnej KS-1 w ulicy Mydlanej oraz Swojczyckiej zlokalizowany będzie w jezdni. Kanał zostanie włączony do projektowanej sieci kanalizacyjnej DN200 (nr rej. MPWiK 100 080/Ks/2023) w ul. Swojczyckiej.

2.3. MATERIAŁ I UZBROJENIE

Wszystkie materiały użyte w opracowaniu spełniają wymagania stawiane w „Wytocznych projektowania i budowy. Warunki standardy, wymagania” opracowane przez MPWiK Wrocław.

2.3.1 RUROCIĄGI I KSZTAŁTKI

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej zaprojektowano z rur kamionkowych o średnicy DN200, do wykopu otwartego, kielichowe, szklwione od wewnątrz, łączone na uszczelki elastomerowe, zgodne z PN-EN 295-1 [4.2.1] i PN-EN 295-3 [4.2.2], o wytrzymałości min. 40 kN/m.

Długość projektowanych kanałów wynosi 81 m.

Dopuszcza się budowę kanałów metodami bezwykopowymi, np. przewiertem poziomym sterowanym. Do metod bezwykopowych używać rury kamionkowe przewiertowe nieglazurowane DN200, łączone na złącza ze stali nierdzewnej, z uszczelką elastomerową zgodne z PN-EN 295 [4.2.1], o dopuszczalnej sile wcisku 300 kN o wytrzymałości min. 80 kN/m. Należy stosować kształtki tego samego systemu, co rury.

2.3.2 RURA OCHRONNA

Na przejściu pod projektowanymi torami tramwajowymi w skrzyżowaniu ul. Swojczyckiej z ul. Mydlaną zaprojektowano rurę ochronną PEHD RC Dz450x26,7 mm o długości 7,5 m. Rura przewodowa kamionkowa DN200 posadowiona będzie w rurze ochronnej na 8 obwodach płóz dystansowych o wysokości 58 mm. Końcówki rury ochronnej zabezpieczyć manszetami typu N, zgodnie z rysunkiem 5.

2.4. POŁĄCZENIA RUR

Rurociągi z materiałów kamionkowych w przypadku braku możliwości połączenia ich kielichowo należy łączyć za pomocą manszet reparacyjnych typu ciężkiego lub łączników systemowych zalecanych przez producenta rur. W przypadku łączenia rur o bosych końcach z różnych materiałów należy wykonać za pomocą łączników adaptacyjnych np. typu GZ z EPDM lub NBR z opaskami zaciskowymi z blachy kwasoodpornej. Kształtki i rury muszą być od jednego producenta.

2.5. STUDNIE

Na kanałach zaprojektowano studzienki szczelne betonowe DN1000 oraz DN1200 z betonu min. C35/45 o klasie ekspozycji min. XA3 wodoszczelności nie mniejszej niż W8 oraz nasiąkliwości nie większej niż 5% z typowych elementów prefabrykowanych o wytrzymałości na zgniatanie ≥ 60 kN/mb. Dennice należy posadowiać na warstwie wyrównawczej z betonu C12/15 o grubości min. 10 cm. Poszczególne elementy studzienki należy łączyć na uszczelki gumowe. Dolna część studzienek powinna posiadać gotowe dno z prefabrykowanymi kinetami oraz fabrycznie montowane przejścia szczelne zgodne z zastosowanym systemem producenta rur. W górnej części studzienek zastosowano zwężki redukcyjne dla umożliwienia posadowienia włazów oraz polimerowe pierścienie dystansowe systemu TVRT.

Do przykrycia stosować włazy klasy D400 (w jezdni) z wkładką gumową montowaną fabrycznie i wypełnieniem betonowym, niewentylowane dwu- lub czteroootworowe, zgodnie z PN-EN 124 [4.2.3]. Nie dopuszcza się włazów z częściami ruchomymi np. śruby, rygle. Włazy zlokalizowane w jezdni należy osadzać w osi pasa ruchu tak, aby ograniczyć najazd kołami pojazdów poruszających się po drodze.

Zwrócić należy uwagę, aby poszczególne elementy studni posiadały stopnie żłazowe żeliwne typu ciężkiego lub klamry stalowe o pełnym profilu w otulinie z tworzywa w jasnym kolorze.

Dla studni betonowych i tworzywowych w przypadku uplastycznienia się podłoża, należy wykonać wzmocnienie przez wciśnięcie w grunt tłucznia grubości 10 cm.

Montaż studzienek prowadzić zgodnie z zaleceniami producentów w starannie wykonanych, suchych i zabezpieczonych wykopach. Zasyrkę prowadzić piaskiem warstwami 20 cm z dokładnym zagęszczeniem ubijakami mechanicznymi. W strefie przyłączonych do studni przewodów kanalizacyjnych do wysokości 50 cm ponad nimi i wokół przewodu zagęszczanie powinno być wykonane przy pomocy ubijaków ręcznych. Do zasyrki stosować wyłącznie piasek, aż do podbudowy odbudowywanej jezdni. Zabrania się stosowania na obsypki grysów łamanych i ziemi zanieczyszczonej gruzem i kamieniami, a także gruntów spoistych jak glina czy il. Materiał na podsypki i obsypki nie może być zmrożony.

Przy wykonywaniu przejść przez ścianę studni trzeba mieć na uwadze zabezpieczenie kanału przed jego załamaniem się (różnicowe osiadanie studzienki i kanału), dlatego włączeń należy dokonywać przy pomocy oryginalnych króćców dostudziennych dostarczanych przez producenta rur o długości min. 0,6 m.

Na projektowanym włączeniu do studni S6 na wysokości większej niż 50 cm od dna studni należy zastosować kaskadę rurową zewnętrzną. Średnica kaskady rurowej wynosić ma DN150. Projektowane przyłącze wraz z kaskadą ujęto w opracowaniu nr 1005.

2.6. ZABEZPIECZENIE WŁAZÓW

Włazy studni, które znajdują się w terenie utwardzonym nie wymagają dodatkowego zabezpieczenia. W projekcie nie przewidziano włazów usytuowanych w terenach zielonych nieutwardzonych.

2.7. TECHNOLOGIA ROBÓT

Kanały wykonywane będą metodą rozkopową. Trasy projektowanych kanałów powinny być wytyczone przez uprawnionego geodetę.

Wykopy dla ułożenia rur wykonywać jako umocnione płytami szalunkowymi systemowymi wewnątrz rozpartymi. W przypadku występowania uzbrojenia poprzecznego, wykopy szalować wypraskami układanymi poziomo. W miejscu kolizji z istniejącym uzbrojeniem w obrębie z każdej strony, wykopy wykonywać ręcznie. Nadmiar urobku z wykopów należy odwieźć do utylizacji na składowisko Wykonawcy.

W przypadku natrafienia w wykopie na grunty nasypowe niekontrolowane należy je wymienić na całej szerokości wykopu na grunty niewysadzinowe z grupy nośności G1. Grunty niekontrolowane należy zutylizować.

Minimalna szerokość wykopów powinna być zgodna z PN-EN 1610 [4.2.6] i być wyliczona na podstawie średnicy rurociągu oraz jego zagłębienia. Kanały Ø200 należy układać na podsypce piaskowej uformowanej na kąt 90° o grubości 10 cm.

Po sprawdzeniu poprawności spadków kanału można przystąpić do wykonania obsypki jednocześnie z obu stron kanału. Obsypkę ochronną piaskową do wysokości 30 cm ponad wierzch rury należy zagęszczać do stopnia $Is=0,98$ za pomocą lekkiej zagęszczarki wibracyjnej o maksymalnym ciężarze roboczym 0,3 kN, bądź lekkiej zagęszczarki płytowej o maksymalnym ciężarze roboczym do 1 kN. Wykop należy utrzymywać w stanie odwodnionym. Dla wykonania zasyrki wykopu od 30 cm ponad wierzch rury można stosować zagęszczarkę wibracyjną o średnim ciężarze roboczym 0,60 kN lub płytową wstrząsową do 5 kN dla uzyskania zagęszczenia $Is=0,97-0,98$ (w zależności od lokalizacji) do warstwy podbudowy nawierzchni. Średnie i ciężkie urządzenia do zagęszczania gruntu wolno stosować dopiero przy przykryciu rurociągu powyżej 1,0 m. Zagęszczenia dokonywać warstwami, co 20-30 cm.

W trakcie wykonywania zagęszczania należy równolegle wyjmować szalunek, celem nienaruszenia wymaganej struktury obsypki wokół rury. Wszelkie prace na czynnej sieci kanalizacyjnej należy wykonywać w uzgodnieniu i pod nadzorem użytkownika.

Podsypkę i obsypkę po wykonaniu zgłosić do odbioru MPWiK, a wszelkie prace wykonywane na sieci muszą być w stanie odkrytym zgłaszane do inwentaryzacji geodezyjnej.

Minimalne szerokości wykopów pod kanały:

- DN 200 szerokość wykopu - 1,20 m

Minimalne szerokości wykopów pod studnie:

- DN 1000 szerokość wykopu - 2,80 m
- DN 1200 szerokość wykopu - 3,00 m

Przejścia dla pieszych nad wykopami otwartymi zabezpieczyć stosując kładki o nośności 150 kg/m². Minimalna szerokość winna wynosić 0,75 m. Kładki muszą posiadać barierkę na wys. 1,1 m, poprzeczkę na wysokości 0,65 m i krawężnik o wysokości 0,15 m. Kładkę oprzeć min. 1,0 m poza krawędzie wykopu. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób „trzecich” (pasy drogowe, ciągi piesze), wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy należy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

2.8. ODWODNIENIE WYKOPÓW

Na podstawie wykonanych otworów geologicznych nie przewiduje się odwadniania wykopu na czas budowy, gdyż woda gruntowa znajduje się poniżej dna wykopu.

W przypadku pojawienia się jednak wody gruntowej czy opadowej jako odwodnienie wykopów liniowych należy przewidzieć drenaż jednostronny PVC DN80 ułożony w obsypce filtracyjnej gr. 30 x 30 cm o granulacji 16-32 mm zakończony tymczasową studnią PE z zatopioną wewnątrz pompą szlamową. Wodę odprowadzać do istniejącego odcinka kanalizacji deszczowej czy sanitarnej lub rowu otwartego za zgodą jego zarządcy. Przed zrzutem wody zastosować studzienkę osadnikową DN500.

W przypadku gdy odwodnienie wykopów za pomocą drenaży będzie niewystarczające, należy zastosować igłofiltry.

Zaleca się, aby prace prowadzone były w okresie pory bezdeszczowej, co jeszcze bardziej ograniczy konieczność usuwania ewentualnej wody z wykopu.

Odwodnienie wykopów należy prowadzić w taki sposób, aby nie naruszyć struktury gruntu w podłożu wykonywanej konstrukcji, a także w podłożu sąsiednich obiektów oraz aby nie wystąpiły osiadania podłoża istniejących w sąsiedztwie budowli. Obniżanie zwierciadła wód gruntowych i przywracanie pierwotnego ich poziomu powinno odbywać się w sposób stopniowy.

2.9. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM

Istniejące uzbrojenie podziemne zostało naniesione na plan sytuacyjny przez odpowiednie służby geodezyjne. Trasy naniesionego uzbrojenia są jednak orientacyjne, dlatego roboty ziemne należy wykonywać bardzo ostrożnie, a w rejonie jego występowania wyłącznie systemem ręcznym.

W miejscach kolizyjnych z istniejącym uzbrojeniem zaleca się wykonać wykopy kontrolne. W przypadku stwierdzenia niezgodności w przebiegu istniejących sieci powodujących kolizję z projektowanymi rurociągami lub uzbrojeniem, wezwać nadzór autorski celem dokonania ewentualnych korekt oraz Inspektora Nadzoru.

Odkopane uzbrojenie zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez podwieszenie lub podparcie i obudowanie (według rozwiązań uzgodnionych z ich użytkownikami).

2.10. PRÓBA SZCZELNOŚCI

Rurociągi oraz studnie należy poddać próbie szczelności zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN-EN 1610 [4.2.5].

Szczególną uwagę należy zwrócić na zamknięcie wszystkich odgałęzień. Przy badaniu na eksfiltrację poziom zwierciadła wody w studziencie wyżej położonej powinien mieć rzędną niższą o co najmniej 0,5 m w stosunku do rzędnej terenu w miejscu studzienki niższej. Po ustabilizowaniu się zwierciadła wody w studzienkach nie powinno być ubytku wody w studziencie położonej wyżej w czasie 30 min (na odcinku o długości do 50 m).

Wyniki badań powinny być wpisane do dziennika budowy. Próbę przeprowadzić przed zasypaniem celem stwierdzenia zgodności wykonania z projektem (jakości połączeń oraz zastosowania odpowiednich rur i kształtek). Po uzyskaniu próby szczelności Wykonawca powinien przeprowadzić inspekcję kanałów przy pomocy kamery TV. Na wykonawcy spoczywa obowiązek usunięcia wykrytych usterek i wyczyszczenia kanału metodą hydrodynamiczną oraz ponowne przeprowadzenie kamerowania.

O możliwości zasypiania odebranego odcinka przewodu sieci kanalizacji sanitarnej zadecyduje inspektor nadzoru w oparciu o wyniki próby szczelności, inwentaryzację geodezyjną oraz dostarczone certyfikaty i deklaracje zgodności.

Wszelkie odbiory zanikowe i końcowe bezwzględnie muszą odbywać się przy udziale przedstawicieli MPWiK Wrocław.

2.11. ZABEZPIECZENIE ZIELENI

Prace w Strefie Ochrony Drzewa (SOD) (obejmującej zasięgiem promień korony powiększony o 1 m) należy prowadzić stosując się do poniższych wytycznych i **pod nadzorem Inspektora Nadzoru Dendrologicznego w zakresie ochrony drzew na placu budowy:**

- nie składować w SOD materiałów budowlanych ani ziemi z wykopów,
- unikać zagęszczenia gleby poprzez poruszanie się ciężkiego sprzętu, wibrowanie,
- wszelkie wykopy prowadzić ręcznie lub przy użyciu technologii air spade ,
- montaż instalacji prowadzić bezwykopowo,
- odsłonięty system korzeniowy w ścianach wykopu osłonić warstwą wilgotnego torfu i okryć tkaniną jutową lub matami słomianymi (osłonę przymocować kołkami wbitymi w ścianę wykopu) lub poprzez wykonanie ekranu korzeniowego, dbać o utrzymanie ich w stanie suchym podczas mrozów oraz zwilżać w czasie upałów,
- korzenie o średnicy większej niż 3 cm nie mogą być przecinane,
- w przypadku uszkodzenia korzeni należy odciąć ich zniszczoną część do zdrowego miejsca czystym, ostrym narzędziem i zabezpieczyć środkiem grzybobójczym,
- niedopuszczalne jest cięcie korzeni szkieletowych odpowiedzialnych za statykę drzewa,
- unikać zmian poziomu gruntu w bezpośrednim sąsiedztwie pnia drzewa.

Powyższe wytyczne dotyczą prac w strefie SOD niezależnie od tego, czy możliwe było jej fizyczne wygrodenienie.

3. UWAGI KOŃCOWE

- Rozwiązania zawarte w niniejszym projekcie są zgodne z Wytycznymi do projektowania wydanymi przez MPWiK SA we Wrocławiu [4.1.1]. W przypadkach nieokreślonych w projekcie, należy stosować się do zapisów w ww. dokumencie;
- Roboty wykonywać zgodnie z wymogami organizacji ruchu po drogach publicznych w oparciu o projekt organizacji ruchu zastępczego wykonany na potrzeby całej inwestycji;
- Przekroczenia z istniejącym uzbrojeniem podziemnym zlokalizować i wykonać pod nadzorem właścicieli tych uzbrojeń;
- W przypadku sieci uzbrojenia terenu należy sprawdzić również rzędne przy kolizyjnych przejściach na całej długości projektowanej sieci.
- W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy usytuowaniem w planie oraz rzędnych wysokościowych elementów projektowanych w stosunku do stanu istniejącego określonego według mapy do celów projektowych, jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia Inwestora w celu umożliwienia ewentualnej korekty rozwiązań projektowych.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się z innymi opracowaniami dotyczącymi realizacji niniejszej inwestycji (w szczególności z Projektem Budowlanym, uzgodnieniem projektu przez Użytkownika) w celu zapoznania się z warunkami prowadzenia robót. W szczególności należy sprawdzić położenie przebudowywanych sieci w stosunku do istniejących sieci podlegających pozostawieniu oraz nowoprojektowanej sieci zarówno w planie jak i wysokościowo.
- Wykonany i zasypyany kanał należy zgłosić służbom MPWiK do inspekcji TV, która zostanie wykonana bezpłatnie jako element procedury odbiorowej. Obowiązkiem Wykonawcy, swoim i kosztem i staraniem, jest kanał przygotować i wyczyścić do inspekcji TV.
- Ostatecznym dokumentem potwierdzającym zakończenie zadania jest protokół odbioru końcowego sieci.
- Zieleń w pobliżu robót budowlanych należy zabezpieczyć poprzez wyznaczenie stref SOD zgodnie z wytycznymi zawartymi w Kartach Informacyjnych do standardów ochrony drzew w Inwestycjach Wrocławia dostępnych na stronie internetowej Zarządu Zieleni Miejskiej (w zakładce: „Działania ZZM”).
- Wszelkie wskazane z nazwy materiały (wyroby) należy rozumieć, jako elementy przykładowe służące określeniu wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że w przypadku wskazanych z nazwy materiałów i wyrobów, dopuszcza się zastosowanie równoważnych materiałów (wyrobów) nie gorszej jakości niż opisane. Ciężar udowodnienia, że materiał (wyrób) pod względem parametrów jest co najmniej równoważny w stosunku do wyrobu określonego w dokumentacji spoczywa na wykonawcy.
- Różnica wysokości pomiędzy nawierzchnią (jezdnią, chodnikiem itd.) względem elementów powierzchniowych typu: włazy kanałowe, skrzynki armatury, zwieńczenia wpustu deszczowego, nie może przekraczać 5 mm.

4. DOKUMENTY PRZYWOŁANE

4.1. WYTYCZNE UŻYTKOWNIKA SIECI

4.1.1. MIEJSKIE SIECI, URZĄDZENIA I PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE I KANALIZACYJNE, WYTYCZNE PROJEKTOWANIA I BUDOWY. WARUNKI, STANDARDY, WYMAGANIA.

MPWiK Wrocław

4.2. POLSKIE NORMY

4.2.1. PN-EN 295-1

PN-EN 295-1:2013-06 - wersja angielska

PN-EN 295-1:2013-06/Ap1:2013-07 wersja angielska

Systemy rur kamionkowych w sieci drenażowej i kanalizacyjnej -- Część 1: Wymagania dotyczące rur, kształtek i połączeń.

4.2.2. PN-EN 295-3

PN-EN 295-3:2012 - wersja angielska

Systemy rur kamionkowych w sieci drenażowej i kanalizacyjnej -- Część 3: Metody badań

4.2.3. PN-EN 124

PN-EN 124-1:2015-07 - wersja angielska

Zwieńczenia wpustów i studzienek włazowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego -- Część 1: Klasyfikacja, ogólne zasady projektowania, wymagania funkcjonalne i badawcze, metody badań i ocena zgodności

4.2.4. PN-EN 13101

PN-EN 13101:2005 - wersja polska

Stopnie do studzienek włazowych -- Wymagania, znakowanie, badania i ocena zgodności

4.2.5. PN-EN 1610

PN-EN 1610:2015-10 - wersja polska

Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych

4.2.6. PN-EN 476:2012

PN-EN 476:2012 - wersja polska

Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji deszczowej i sanitarnej

4.2.7. PN-EN 206

PN-EN 206+a1:2016-12 – wersja angielska

Beton -- Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność

4.3. USTAWY I ROZPORZĄDZENIA

4.3.1. USTAWA O SYSTEMIE OCENY ZGODNOŚCI

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 29 kwietnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o systemie oceny zgodności (tekst jednolity - Dz.U. 2016 poz. 655).

4.3.2. USTAWA O WYROBACH BUDOWLANYCH

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity – Dz.U. 2019 poz. 266).

4.3.3. USTAWA O PLANOWANIU I ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENNYM

Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 1945).

5. ZESTAWIENIE WSPÓŁRZĘDNYCH PUNKTÓW CHARAKTERYSTYCZNYCH

L.p.	OZN.	WSP. X	WSP. Y
STUDNIE			
1.	S5	6437879.76	5664856.90
2.	S6	6437896.21	5664897.17

6. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW			
L.p.	Materiał	Jednostka obmiarowa	Ilość
RUROCIĄGI			
1.	Rury kamionkowe DN200 min. 40kN/m	m	81,0
STUDNIE			
2.	Studnia betonowa DN1000 beton kl. min. C35/45 (Hw=2,96m), właz D400	kpl.	1
3.	Studnia betonowa DN1200 beton kl. min. C35/45 (Hw=3,29m), właz D400	kpl.	1
RURY OCHRONNE			
4.	Rura ochronna PEHD RC Dz450x26,7 mm	m	7,5
KSZTAŁTKI			
5.	Przejście szczelne wg dostawcy rur	szt.	4

7. ZAŁĄCZNIKI

Obliczenia statyki rurociągu z rur kamionkowych - norma ATV A127

Numer obliczeń: 124/1
Budowa: Wrocław, Tramwaj na Swojczyce
Długość (m): 325

Data: 09.08.2023

RURA

Opis: DN200N (wewnątrz glazurowana) DN: 200
Wytrzymałość na zgniatanie (kN/m): 40

Klasa 200
Wytrzymałość na zginanie (N/mm²): 19,2

WARUNKI WBUDOWANIA RUROCIĄGU

Szerokość wykopu (m): 1,20 Kąt nachylenia ścian (°): 90
Warunki posadowienia: B2 Warunki zasypu: A2

B2: Pionowe deskowanie ścian wykopu w obrębie strefy rurociągu, przy użyciu dyli lub lekkich profili, wyciąganych po zasypaniu gruntem, lub przy użyciu płyt przenośnych lub przesuwnych, pod warunkiem, że zostanie potwierdzone zagęszczenie gruntu po wyciągnięciu deskowania.
A2: Pionowe deskowanie ścian wykopu za pomocą dyli lub lekkich profili (ścianek szczelnych), wyciąganych po jego zasypaniu, lub płyt przenośnych lub przesuwnych, które są stopniowo wyciągane przy jednoczesnym wypełnianiu wykopu, lub niezagęszczone wypełnienie wykopu, lub wypełnienie „na mokro”-namulanie (tylko przy gruntach piaszczystych grupy-G1).

GRUNT

	<u>Przykrycie</u>	<u>Strefa rurociągu</u>	<u>Grunt rodzimy</u>	<u>pod rurą</u>
Rodzaj gruntu:	G1	G1	G1	
Zagęszczenie (Proktor %):	95	95	95	
Ciężar właściwy (kN/m ³):	20			
Kąt tarcia wewnętrznego (°):	12			
Moduł odkształcenia gruntu (N/mm ²):	16,0	16,0	16,0	160,0
Stosunek parcia poziomego do pionowego:	0,5	0,5		
Woda gruntowa:		Nie		

G1: Grunty niespoiste

OBCIĄŻENIA KOMUNIKACYJNE I POWIERZCHNIOWE

Obciążenia komunikacyjne: SLW 60

Obciążenia powierzchniowe (kN/m²): 0

SLW 60: typowy pojazd ciężarowy o ciężarze całkowitym 600 kN (=60 ton)

OBCIĄŻENIE RUROCIĄGU I WYKAZ NAPREŻEŃ

<u>H</u>	<u>Posadowienie</u>	<u>Xe</u>	<u>Pe</u>	<u>Pv</u>	<u>LAMBDA</u>	<u>Qv</u>	<u>M.przekr.</u>	<u>SIGMA</u>	<u>GAMMA</u>
1,50	Piasek/żwir - 90°	0,88	26,4	37,2	1,69	81,9	dno	4,08	4,70
1,85	Piasek/żwir - 90°	0,86	31,7	31,6	1,75	87,0	dno	4,28	4,48
2,20	Piasek/żwir - 90°	0,83	36,6	27,7	1,80	93,5	dno	4,56	4,21
2,54	Piasek/żwir - 90°	0,81	41,2	24,5	1,84	100,2	dno	4,85	3,95
2,89	Piasek/żwir - 90°	0,79	45,5	21,7	1,87	106,8	dno	5,15	3,72

H (m): wysokość przykrycia

Posadowienie: rodzaj i kąt posadowienia przyjęte do obliczeń

Xe: współczynnik zmniejszający zastosowany do obliczenia Pe

Pe (kN/m²): parcie gruntu w płaszczyźnie zwięźcenia rury od obciążenia gruntem zasypowym

Pv (kN/m²): parcie gruntu w płaszczyźnie zwięźcenia rury od obciążeń komunikacyjnych

LAMBDA: współczynnik koncentracji dla Pe i Po

Qv (kN/m²): całkowite obciążenie pionowe rury

M.przekr.: miejsce przekroju rury, w którym obliczone naprężenia są najwyższe

SIGMA (N/mm²): obliczone maksymalne naprężenia w ścianie rury

GAMMA: Współczynnik bezpieczeństwa

WNIOSKI

Z reguły (klasa bezpieczeństwa A) dla współczynnika bezpieczeństwa GAMMA wymagana jest minimalna wartość 2,2.

W tych obliczeniach wymaganie to zostało spełnione.



Symbol sprawy: 055826/23/KOU/BKn
Numer Klienta: 211639

Wrocław, dnia 19.12.2023

211639



Wrocławskie Inwestycje sp. z o.o.
ul. Ofiar Oświęcimskich 36
50-059 Wrocław

Załącznik - nr rej. **MPWiK 100221 /Ks / 2023** do projektu budowlanego i wykonawczego budowy kanalizacji sanitarnej z rur DN0,20kam (od studni S21 (A) do studni S6 w ul. Swojczyckiej i Mydlanej wraz z likwidacją zbiornika bezodpływowego i zabudową studni S15 na posesji przy ul. Swojczyckiej 82 we Wrocławiu, w ramach budowy trasy tramwajowo- autobusowej na osiedla Swojczyce.

Przedłożony w załączeniu do pisma projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci kanalizacji sanitarnej DN0,20 kam dla zadania jw. uzgadniamy pozytywnie z następującymi uwagami:

1. Warunkiem rozpoczęcia robót i późniejszego dokonania odbioru technicznego jest:
 - a) uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę lub zaświadczenia o przyjęciu zgłoszenia wykonania robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę, bez zastrzeżeń,
2. O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić MPWiK załączając kopię pozwolenia na budowę lub zaświadczenia o przyjęciu zgłoszenia wykonania robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę, bez zastrzeżeń, podając numer uzgodnienia projektu, imię i nazwisko oraz telefon kontaktowy kierownika budowy,
3. Termin i sposób włączenia nowo wybudowanego kanału do czynnej sieci uzgodnić na roboczo w MPWiK. Warunkiem włączenia jest złożenie „Wniosku o przyłączenie do czynnej sieci...” wraz z wymaganymi załącznikami.
4. Studnie kanalizacyjne należy wykonać z kręgów betonowych łączonych na uszczelki gumowe zapewniające całkowitą szczelność (rodzaj gumy dostosowany do przewidywanej agresji chemicznej). Elementy betonowe powinny być wykonane z betonu zgodnie z normą PN-EN 206-1 o odpowiedniej klasie ekspozycji min. XA1 i wytrzymałości klasy min. C30/37, wodoszczelnego (min. W8); z prefabrykowaną częścią denną – z fabrycznie osadzonymi przejściami szczelnymi oraz wykonaną kinetą. Zaleca się zastosowanie kręgów betonowych z wmontowanymi stopniami typu ciężkiego.
5. Otwory w istniejących studniach na sieci należy wykonać odpowiednią wiertnicą nie uszkadzając konstrukcji i szczelności studni.
6. Włączenie projektowanego kanału do istniejącej studni na sieci kanalizacyjnej wymaga zweryfikowania ewentualnej kolizji projektowanego włączenia przewodu kanalizacyjnego ze stopniami żłazowymi w istniejącej studni. W przypadku wystąpienia takiej kolizji Inwestor zobowiązany jest do wykonania przełożenia stopni żłazowych w studni oraz przełożenia zwężki (lub płyty nastudziennej) zgodnie z linią przełożonych stopni żłazowych, w sposób zapewniający możliwość eksploatacji studni zgodnie z przepisami BHP.
7. Włazy do studzienek zastosować, z dwoma lub czterema otworami, z wypełnieniem betonowym, bez części ruchomych (np. śruby, rygle) klasy dobranej do obciążeń drogi. Włazy muszą być osadzone w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie. Nie dopuszcza się włazów zatraskowych.



8. Włazy studni rewizyjnych zlokalizowanych poza pasem utwardzonym lub w ulicy, w której będzie nawierzchnia tymczasowa, muszą być zabezpieczone przez obetonowanie o wymiarach 2,0 x 2,0 x 0,2m.
9. Przed odbiorem końcowym przekazywany kanał należy dokładnie oczyścić metodą hydrodynamiczną i zgłosić MPWiK przegląd kamerą wideo.
10. Wszelkie prace na czynnej sieci kanalizacyjnej muszą być wykonywane pod nadzorem przedstawiciela MPWiK.
11. Sieć kanalizacyjna podlega odbiorowi technicznemu przez służby techniczne i eksploatacyjne MPWiK.
12. Przed zgłoszeniem do MPWiK próby szczelności sieci kanalizacyjnej należy wykonać inwentaryzację geodezyjną (ZGKiKM), oraz inwentaryzację branżową (przez służby geodezyjne MPWiK) i przedłożyć dokumenty pomiarowe (kopie szkiców branżowych). Brak dokumentów potwierdzających wykonanie pomiaru branżowego powoduje odmowę podjęcia czynności odbiorowych przez inspektora nadzoru MPWiK.
13. Odbiór sieci kanalizacji sanitarnej może nastąpić po wykonaniu robót drogowych i całkowitym uporządkowaniu terenu. Przejęcie na majątek nastąpi po przekazaniu do MPWiK podpisanego przez inwestora dokumentu PT.
14. Warunkiem wykonania wpięcia nowoprojektowanej sieci Ks wg przedmiotowego uzgodnienia do czynnej sieci kanalizacji sanitarnej jest wybudowanie i przekazanie do eksploatacji i na majątek MPWiK S.A. i sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Swojczyckiej wg dokumentacji, wcześniej uzgodnionej, nr rej MPWiK 100080/-Ks/2023
15. Warunkiem wykonania wpięcia nowoprojektowanych przyłączy do czynnej sieci kanalizacji sanitarnej jest wybudowanie i przekazanie do eksploatacji i na majątek MPWiK S.A. sieci kanalizacji sanitarnej wg niniejszego uzgodnienia.
16. Połączenie wykonywanych sieci z sieciami istniejącymi, przyłącza kan. do obiektów mogą być wykonywane na podstawie odrębnego projektu przyłączy, uzgodnionego w MPWiK. Wniosek o uzgodnienie projektu wraz z wersją elektroniczną dokumentacji należy przesłać na adres e-mail Biura Obsługi Klienta MPWiK, po uzyskaniu warunków przyłączenia do sieci kanalizacyjnej.
17. Inwestor przed rozpoczęciem robót ma obowiązek przedłożyć w MPWiK oświadczenie, że materiały które będą wbudowane są zgodne z wymaganiami uzgodnionego przez MPWiK projektu i obowiązującymi w MPWiK "Wytycznymi projektowania i budowy ...". Do oświadczenia należy dołączyć wykaz materiałów i dokumenty potwierdzające dopuszczenie materiałów do stosowania w budownictwie tj. deklaracje zgodności producenta lub aprobaty techniczne.
18. Przewody likwidowane należy przed zasypaniem zgłosić do inwentaryzacji w ZGKiKM i MPWiK. Na matrycach ZGKiKM zlikwidowane rurociągi winny być oznaczone zgodnie z instrukcją geodezyjną. Zdemontowaną armaturę przekazać protokolarnie do magazynu MPWiK.
19. W przypadku uszkodzenia czynnych sieci lub urządzeń wod-kan. na terenie budowy Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowej ich naprawy i zapewnienia ciągłości przepływu mediów na swój koszt. O zaistniałym uszkodzeniu Wykonawca winien niezwłocznie powiadomić służby eksploatacyjne MPWiK.
20. Warunki wykonania i odbioru sieci zgodnie z wymogami obowiązującymi w MPWiK zawartymi w aktualnym opracowaniu „Wytyczne projektowania i budowy ...”.

21. Obowiązkiem Inwestora jest zabezpieczenie terenu budowy zgodnie z przepisami BHP, w tym m.in. ogrodzenie i oznakowanie wykopów i innych miejsc niebezpiecznych, szalowanie wykopów. W przypadku stwierdzenia przez przedstawiciela MPWiK, że warunki na terenie budowy nie odpowiadają przepisom bhp i stwarzają bezpośrednie zagrożenie dla jego zdrowia lub życia, ma on prawo odmówić wykonania czynności odbiorowych lub branżowych pomiarów geodezyjnych. W takim przypadku zostanie wstrzymany bieg terminów wyznaczonych dla dokonania tych czynności przez przedstawiciela MPWiK.

Z poważaniem

Katarzyna Warchulska
Lider
Zespół Uzgodnień
Biuro Obsługi Klienta
MPWiK S.A. we Wrocławiu

Otrzymuje:

1. Adresat/Pełnomocnik e-mail: Jarosław Broda <j.broda@biprogeo-projekt.pl>+ wersja elektroniczna uzg. projektu
2. Archiwum MPWiK aa + wersja elektroniczna uzg. projektu

Niniejszy dokument jest dokumentem elektronicznym i nie wymaga podpisu odrębnego wystawcy (MPWiK S.A.).

Wrocław, 29 marca 2024 r.

Biprogeo Projekt Sp. z o.o.

Ul. Bukowskiego 2;

52-418 Wrocław

j.broda@biprogeo-projekt.pl

TR.220/196/2024/PŻ

Dotyczy: Uzgodnienia projektów budowlanych: kanalizacji sanitarnej, zagospodarowania wód opadowych oraz przyłączenia budynku podstawy prostownikowej przy ul. Mydlarnianej do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej dla zad. „ 03940 Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w związku z budową trasy tramwajowo autobusowej na osiedle Swojczyce we Wrocławiu

”.

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na pismo nr 0193/P202102/JP/SL/2024 z dnia 09.02.2024r. – dotyczącego uzgodnienia w/w projektów budowlanych, Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o. uzgadnia pozytywnie projekty budowlane: kanalizacji sanitarnej, zagospodarowania wód opadowych oraz przyłączenia budynku podstawy prostownikowej przy ul. Mydlarnianej do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej dla zadania j.w.

Z poważaniem

Dyrektor ds. Infrastruktury



Damian Talaga

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a TR

Sprawę prowadzi: Paweł Żurek ; Tel. 71 308 59 67, 693 725 898, e-mail: p.zurek@mpk.wroc.pl



Wrocław, 23.05.2024r

Pan Jarosław Broda - pełnomocnik

Biprogeo Projekt sp. z o.o., ul. Bukowskiego 2, 52-418 Wrocław

Investor : Gmina Wrocław reprezentowana przez WI Sp. z o.o.

TUU.4461.907.1.26461.61065.2024.JSZ

Dotyczy: uzgodnienia projektu kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w ramach realizacji zadania pn. „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w związku z budową trasy tramwajowo - autobusowej na osiedlu Swojczyce we Wrocławiu”

W nawiązaniu do decyzji nr 728/2024 z dnia 23.05.2024r, Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu uzgadnia projekt kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w ramach realizacji zadania pn. „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w związku z budową trasy tramwajowo - autobusowej na osiedlu Swojczyce we Wrocławiu”. Warunki realizacji inwestycji zostały określone w w/w decyzji.

ZAŁĄCZNIKI: PZT – 1 egz. (komplet)

KONTAKT: Jolanta Szlachcic - starszy specjalista w Dziale Uzgodnień

tel. 695098661 – pn, śr, pt. od 10:00 do 14:00, e-mail: Jolanta.szlachcic@zdium.wroc.pl

OTRZYMUJĄ:

1. Adresat, 2. aa

Z up. Prezydenta
Agnieszka Wróblewska
[Signature]
Kierownik Działu

Informacja o danych osobowych przetwarzanych w Zarządzie Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu

Zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), zwanego dalej RODO, informujemy że:

- administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu, ul. Długa 49, 53-633 Wrocław, zwany dalej ZDiUM;
- z inspektorem ochrony danych w ZDiUM można skontaktować się wysyłając e-maila na adres iod@zdium.wroc.pl;
- Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celu realizacji statutowych zadań Zarządu oraz zadań powierzonych;
- podstawą przetwarzania jest 6 ust. 1 lit. c, lit. e oraz art. 9 ust. 2 lit. f RODO;
- odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą: firmy prowadzące serwis IT systemów informatycznych używanych w ZDiUM, firmy realizujące dla ZDiUM usługi pocztowe, Urząd Miejski Wrocławia oraz podmioty uprawnione na podstawie przepisów prawa;
- Pani/Pana dane osobowe przechowywane będą przez okres czasu określony przepisami prawa lub przez okres niezbędny do ustalenia lub dochodzenia roszczeń związanych z realizacją zadań ZDiUM, w tym umów z kontrahentami;
- posiada Pani/Pan prawo żądania dostępu do danych osobowych, prawo do ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania oraz prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania;
- ma Pani/Pan prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego;
- podanie danych osobowych w celu realizacji zadań statutowych ZDiUM jest obowiązkowe jeżeli wynika to z przepisów prawa, a w pozostałym zakresie jest dobrowolne dla uzyskania informacji o sposobie załatwienia sprawy;
- Pani/Pana dane osobowe nie będą wykorzystywane do zautomatyzowanego podejmowania decyzji ani do profilowania;
- Pani/Pana dane osobowe (imię i nazwisko, adres zamieszkania) zostały pobrane z serwisu internetowego "Kataster Wrocławia".

DECYZJA 728/2024

Na podstawie art. 19 ust. 5, art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 320) oraz art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 572), a także upoważnienia Prezydenta Wrocławia nr 391/I/JO/19 z dnia 6 sierpnia 2019 r. w sprawie upoważnienia Kierownika Działu Uzgodnień Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu do wydawania decyzji administracyjnych w zakresie przewidzianym ustawą o drogach publicznych, po rozpatrzeniu wniosku wniesionego przez pełnomocnika Pana Jarosława Brodę - Biprogeo Projekt sp. z o.o., ul. Bukowskiego 2 52-418 Wrocław, w dniu 11.04.2024 r., w imieniu inwestora GMINY WROCŁAW - Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 o wydanie zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym ul. Mydlanej, Swojczyckiej we Wrocławiu, urządzenia obcego:

1. Z e z w a l a s i ę inwestorowi na lokalizację w pasie drogowym ul. Mydlanej (dz. 1/22, AM-19, obr. Swojczyce), Swojczyckiej (dz. 1/20 , AM-19, dz. 1/2, AM-26, obr. Swojczyce) we Wrocławiu, kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w ramach realizacji zadania pn. „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w związku z budową trasy tramwajowo-autobusowej na osiedlu Swojczyce we Wrocławiu”
2. Ustala się następujące warunki zezwolenia:
 - a) w przypadku realizacji inwestycji w trakcie obowiązywania gwarancji powykonawczej na roboty nawierzchniowe, inwestor zobowiązany jest do zapewnienia podtrzymania gwarancji na terenie przedmiotowej inwestycji
 - b) w przypadku projektowania sieci i przyłączy na terenach zieleni należy zachować zgodność z wymogami Zarządzenia Prezydenta Wrocławia nr 1217/19 z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia
 - c) w przypadku projektowania sieci i przyłączy na terenach zieleni projekt należy uzgodnić z Zarządem Zieleni Miejskiej we Wrocławiu
 - d) należy zachować zgodność z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518)
 - e) należy skoordynować usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu i przyłączy z Zarządem Geodezji, Kartografii i Katastru Miejskiego we Wrocławiu
 - f) dla robót rozkopowych należy opracować i uzgodnić z zarządcą drogi projekt odbudowy nawierzchni pasa drogowego, uzyskać pozytywną opinię projektu organizacji ruchu zastępczego oraz jego zatwierdzenie, dokonane przez organ zarządzający ruchem
 - g) realizacja i koszt budowy, przebudowy lub remontu urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z wykonaniem zadania ponosi inwestor.

Uzasadnienie

Organ I instancji po wnikliwym przeanalizowaniu sprawy z wniosku o lokalizację urządzenia obcego w pasie drogi, będącej w trwałym zarządzie ZDiUM w oparciu o przedłożone dokumenty postanowił zezwolić na zlokalizowanie wnioskowanego urządzenia obcego przedstawionego w załączniku do niniejszej decyzji.

Zgodnie z treścią art. 39 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych zabronionym jest lokalizowanie lub umieszczanie urządzeń obcych, przedmiotów i materiałów niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Wyjątek stanowi zapis ustępu 3 art. 39, zgodnie, z którym w szczególnie uzasadnionych przypadkach lokalizowanie w pasie drogowym urządzeń obcych oraz reklam, może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem zarządcy drogi.

Ww. przepisy wskazują, że w celu ochrony pasa drogowego przeznaczonego dla ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych, ustawodawca wprowadził zakaz lokalizowania w pasie drogi urządzeń obcych niezwiązanych z ruchem pieszych i ruchem kołowym. Warunkiem odstępstwa od zakazu jest wystąpienie w konkretnie rozpatrywanej sprawie przypadku o charakterze wyjątkowym.

W uznaniu organu I instancji w przedmiotowej sprawie zachodzą przesłanki z art. 39 ust 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych uzasadniające wyrażenie zgody na lokalizację na działkach będących w zarządzie ZDiUM ww. urządzenia.

Pouczenie

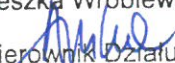
1. Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor zobowiązany jest do:
 - a) uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;

- b) uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu zagospodarowania działki lub terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego urządzenia, o którym mowa w ust. 3;
- c) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia, o którym mowa w ust. 3;
- 2. Zgodnie z art. 39 ust. 4 ustawy o drogach publicznych utrzymanie urządzeń, o których mowa w ust. 3 należy do ich posiadaczy. Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta informuje, że odpowiedzialność odszkodowawcza za niedopełnienie tych obowiązków spoczywa wyłącznie na właścicielu lub posiadaczu urządzenia.
- 3. Zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych, jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia, o którym mowa w ust. 3, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel.
- 4. Zgodnie z art. 162 § 1 pkt. 2 ustawy – Kodeks postępowania administracyjnego, niedopełnienie warunków określonych w niniejszej decyzji, skutkuje stwierdzeniem jej wygaśnięcia.
- 5. Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego we Wrocławiu za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia, jednakże w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania, strona może się zrzec prawa do wniesienia tego odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (art. 127 § 1 i 2, art. 127a § 1 i art. 129 § 1 i 2 ustawy – Kodeks postępowania administracyjnego).
- 6. Decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, jeżeli jest zgodna z żądaniem wszystkich stron lub jeżeli wszystkie strony, zrzekły się prawa do wniesienia tego odwołania (art. 130 § 4 ustawy – Kodeks postępowania administracyjnego).
- 7. Niniejsza decyzja wygasa jeżeli w ciągu 3 lat od daty jej wydania urządzenie obce/reklama nie zostanie ulokowane w pasie drogowym.

Załącznik: część graficzna decyzji – skala 1:500

OTRZYMUJĄ:

- 1. Pełnomocnik
Biprogeo Projekt sp. z o.o. ul. Bukowskiego 2 52-418 Wrocław
- 2. aa

Z up. Prezydenta
Agnieszka Wróblewska

Kierownik Działu

Informacja o danych osobowych przetwarzanych w Zarządzie Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu

Zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), zwanego dalej RODO, informujemy że:

- administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu, ul. Długa 49, 53-633 Wrocław, zwany dalej ZDiUM;
- z inspektorem ochrony danych w ZDiUM można skontaktować się wysyłając e-maila na adres iod@zdium.wroc.pl;
- Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celu realizacji statutowych zadań Zarządu oraz zadań powierzonych;
- podstawą przetwarzania jest 6 ust. 1 lit. c, lit. e oraz art. 9 ust. 2 lit. f RODO;
- odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą: firmy prowadzące serwis IT systemów informatycznych używanych w ZDiUM, firmy realizujące dla ZDiUM usługi pocztowe, Urząd Miejski Wrocławia oraz podmioty uprawnione na podstawie przepisów prawa;
- Pani/Pana dane osobowe przechowywane będą przez okres czasu określony przepisami prawa lub przez okres niezbędny do ustalenia lub dochodzenia roszczeń związanych z realizacją zadań ZDiUM, w tym umów z kontrahentami;
- posiada Pani/Pan prawo żądania dostępu do danych osobowych, prawo do ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania oraz prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania;
- ma Pani/Pan prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego;
- podanie danych osobowych w celu realizacji zadań statutowych ZDiUM jest obowiązkowe jeżeli wynika to z przepisów prawa, a w pozostałym zakresie jest dobrowolne dla uzyskania informacji o sposobie załatwienia sprawy;
- Pani/Pana dane osobowe nie będą wykorzystywane do zautomatyzowanego podejmowania decyzji ani do profilowania;
- Pani/Pana dane osobowe (imię i nazwisko, adres zamieszkania) zostały pobrane z serwisu internetowego "Kataster Wrocławia".

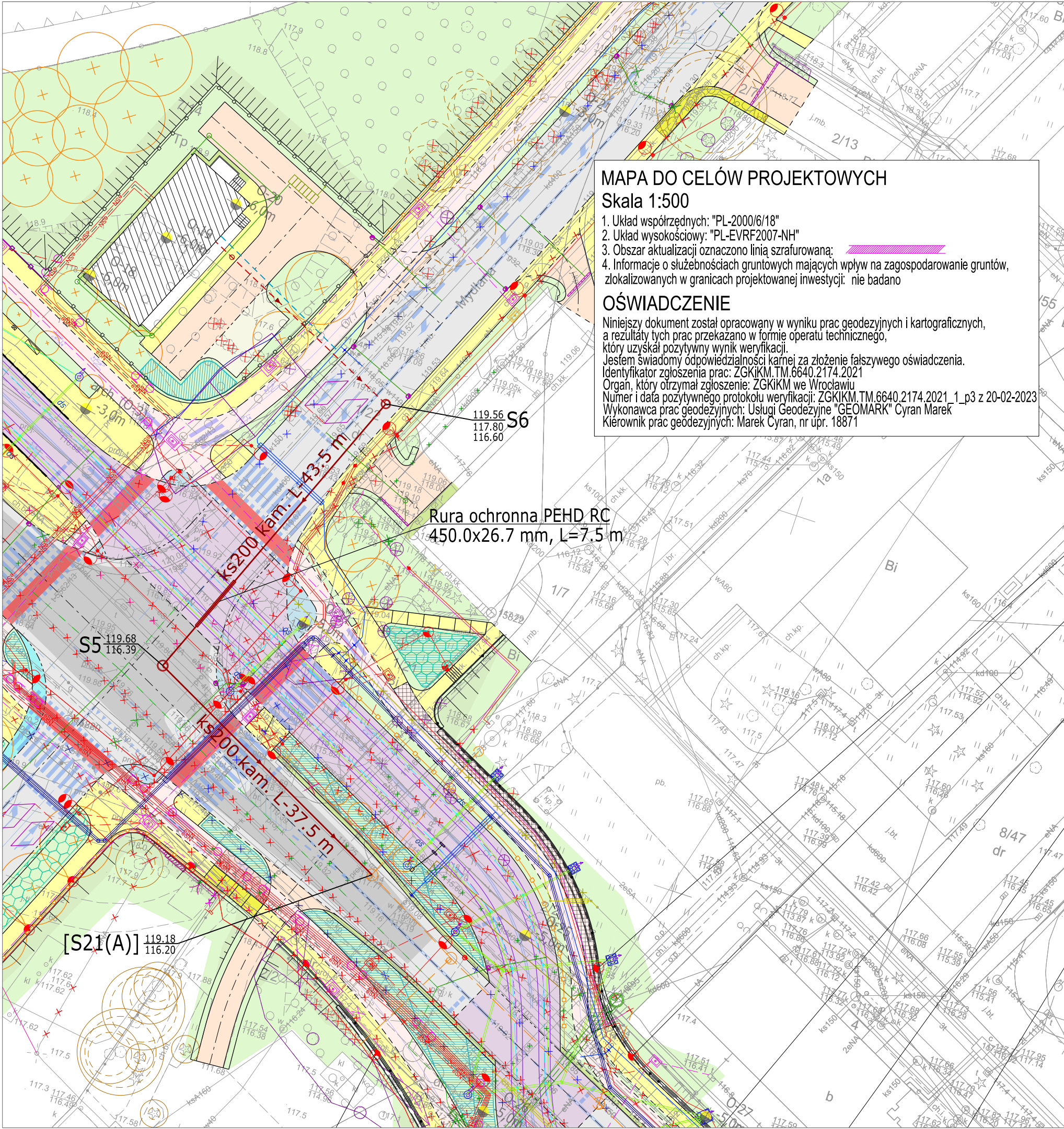


skala 1:10 000
 źródło: gis.um.wroc.pl

MAPA ORIENTACYJNA
 DLA ZADANIA:
 BUDOWA TRASY TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWA
 NA OSIEDLE SWOJCZYCE WE WROCŁAWIU

L.p.	Adres	Obręb	Arkusze Mapy	Nr działki	Działka drogowa	Oznaczenie działki
1.	Mydlana	SWOJCZYCE	19	1/22	dr	026401_1.0064.AR_19.1/22
2.	Swojczycka		19	1/20	dr	026401_1.0064.AR_19.1/20
3.	Swojczycka		26	1/2	dr	026401_1.0064.AR_26.1/2





MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

1. Układ współrzędnych: "PL-2000/6/18"

2. Układ wysokościowy: "PL-EVRF2007-NH"

3. Obszar aktualizacji oznaczono linią szrafiowaną;

4. Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji: nie badano

OŚWIADCZENIE

Niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, a rezultaty tych prac przekazano w formie operatu technicznego, który uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac: ZGKiKM.TM.6640.2174.2021

Organ, który otrzymał zgłoszenie: ZGKiKM we Wrocławiu

Numer i data pozytywnego protokołu weryfikacji: ZGKiKM.TM.6640.2174.2021_1_p3 z 20-02-2023

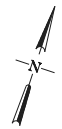
Wykonawca prac geodezyjnych: Usługi Geodezyjne "GEOMARK" Cyran Marek

Kierownik prac geodezyjnych: Marek Cyran, nr upr. 18871

WŁĄCZENIE DO KANALIZACJI SANITARNEJ

DN200 W UL. SWOJCZYCKIEJ WEDŁUG PROJEKTU

NR REJ. MPWiK 100080/KS/2023



DROGI

Proj. układ drogowy

Proj. mur oporowy; bariera

Proj. jezdnia bitumiczna

Proj. jezdnia bitumiczna

Proj. chodnik - płyta bet.

Proj. chodnik - naw. przepuszczalna

Proj. ścieżka rowerowa - bitum

Proj. ścieżka rowerowa - naw. przepuszczalna

Proj. pas techniczny (kostka kamienna 18x20)

Proj. zjazd (kostka betonowa)

Proj. dojazd (nawierzchnia ażurowa)

Proj. miejsca parkingowe (nawierzchnia ażurowa)

Proj. pas techniczny (płyty betonowe)

Proj. pas techniczny (kostka kamienna 9x11)

Proj. nawierzchnia zielona

PROJ. TOR

Proj. tory tramwajowe

Proj. torowisko naw. betonowa

ZIELEŃ

Istn. drzewo, zasięg korony, SOD (STREFA OCHRONY DRZEWA - okrąg linią ciągłą)

Proj. wycinka

Proj. drzewo

Istn. krzewy

Istn. krzewy do wycinki

Proj. skrzynki - moduły antykompresyjne dla proj. drzew

Proj. nasadzenia okrywowe

Proj. zielony przystanek

INFRASTRUKTURA KABLOWA

Proj. słup oświetleniowy

Proj. kable energetyczne

Proj. likwidacja sieci energetycznych

Proj. słup trakcyjny z wysięgnikiem (z fundamentem)

Proj. trakcyjna linia napowietrzna

Proj. przewody jezdne

Pętla indukcyjna - detekcja pojazdu

Proj. Miejski Kanał Technologiczny

Proj. sieci kablowe telekomunikacyjne

Proj. studnie na sieciach telekomunikacyjnych

Proj. likwidacja sieci telekomunikacyjnych

0-39
-5,0m

Lokalizacja, oznaczenie i głębokość otworu geologicznego

ORGANIZACJA RUCHU

Proj. sygnalizator świetlny (fundament - kolor zielony)

Proj. wysięgnik sygnalizatora (fundament - kolor zielony)

PRZEBUDOWA MOSTÓW CHROBREGO

Układ drogowy projektu przebudowy Mostów Chrobrego (ARKUSZ 1.)

LEGENDA

Proj. budowa grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej

Proj. budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej (nr rej. MPWiK 100080/Ks/2023)

LEGENDA - SANITARNE INNE

Proj. przyłącze kanalizacyjne sanitarne wg tomu nr 1005

Proj. przyłącze wodociągowe wg tomu nr 705

Proj. przebudowa wodociągu rozdzielczego wg tomu 702

Proj. odejście hydrantowe (Z - zasuwą, HN - hydrant naziemny)

Proj. likwidacja sieci wodociągowej

Proj. przebudowa magistrali wodociągowej wg tomu 701

Proj. likwidacja magistrali wodociągowej

Proj. przebudowa sieci gazowej (rura ochronna) wg tomu 800

Proj. likwidacja sieci gazowej

Elementy wg tomu 601:

Proj. kanał deszczowy DN>300, studnia rewizyjna, proj. kanał deszczowy DN≤300

Proj. przykanalik deszczowy

Proj. wpust krawężnikowy, tradycyjny, odwodnienie liniowe

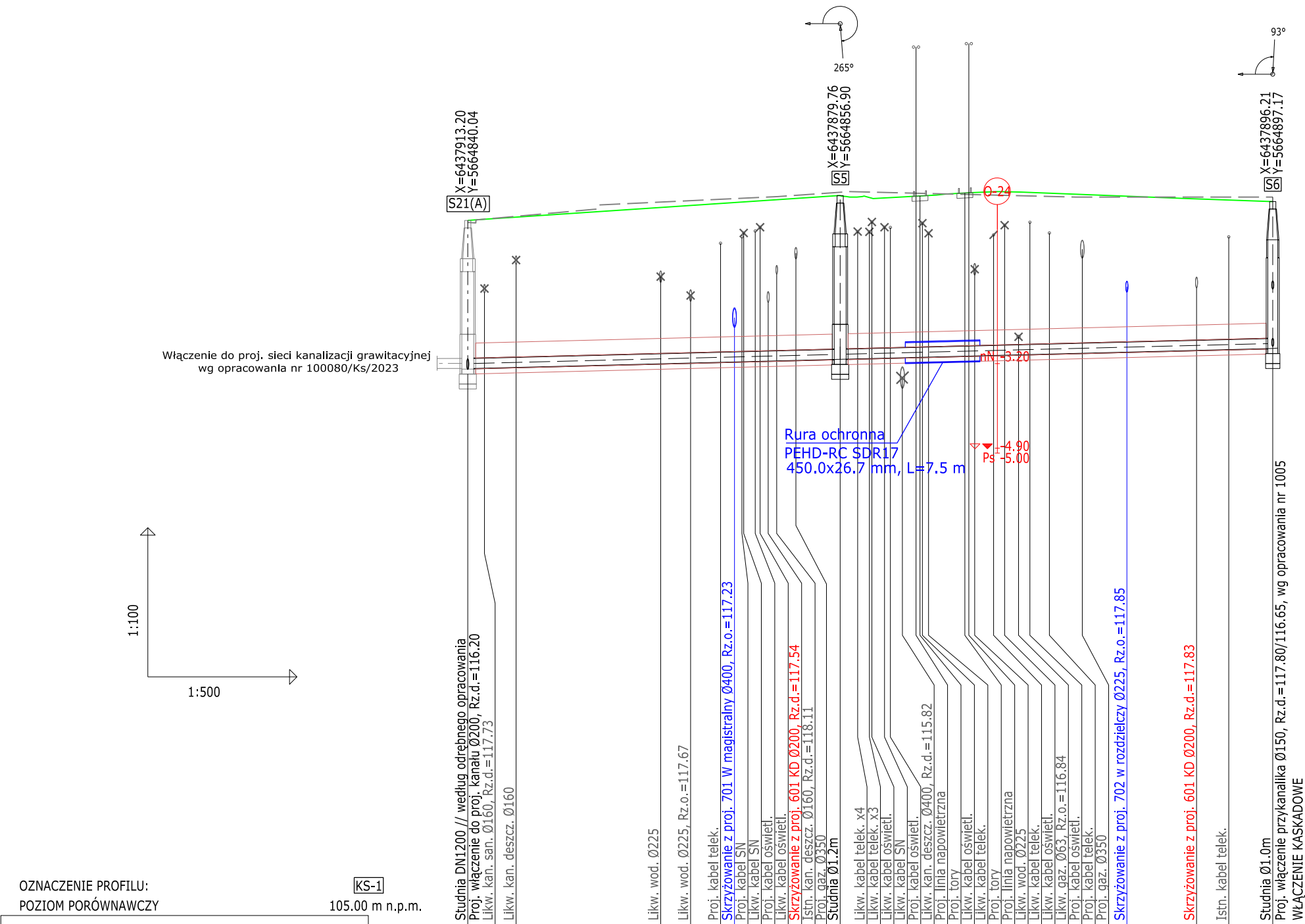
Proj. skrzynki retencyjno-rozsączające

Proj. muldy chłonne

Proj. drenaż/ drenaż w torowisku zielonym





Proj. likwidacja istn. kanalizacji deszczowej, przykanalików, studzien

INWESTOR		MIĘSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACYJNE Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 75-79, 50-316 Wrocław T +48 71 308 50 30			
PRZEDSTAWICIEL INWESTORA		<div></div> <div>WROCLAWSKIE INWESTYCJE SP. Z O. O. 50-059 Wrocław, Ofiar Oświęcimskich 36 Tel.: +48 71 77 10 900 lub 901; Fax: +48 71 77 10 904 www.wi.wroc.pl</div>			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		<div></div> <div>BIPROGEO - PROJEKT Sp. z o.o. ul. Bukowskiego 2; 52-418 Wrocław T/F 71 337 46 12 / 71 364 33 95 E kontakt@biprogeo-projekt.pl</div>			
PROJEKTANCI OPRAWOWUJĄCY CZĘŚCI PROJEKTU					
SANITARNA	Branża	Zespół projektowy	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
	Projektant	mgr inż. Mateusz Bartkowski	121/DOŚ/10	INSTALACYJNA-SANITARNA	
	Asystent	mgr inż. Patrycja Błaszczyk			
	Sprawdzający				
Nazwa zadania		Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w związku z budową trasy tramwajowo autobusowej na osiedle Swojczyce we Wrocławiu			
Nazwa opracowania		BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ (PODSTACJA PROSTOWNIKOWA PT-J SWOJCZYCE)			
Nazwa rysunku		PLAN SYTUACYJNY			
Skala	Data	Adres Inwestycji	Stadium	Branża	Nr rysunku
1:500	04.2024	Wrocław obręb ewidencyjny: Swojczyce	PW	SANITARNA	1
				Nr tomu 1002	



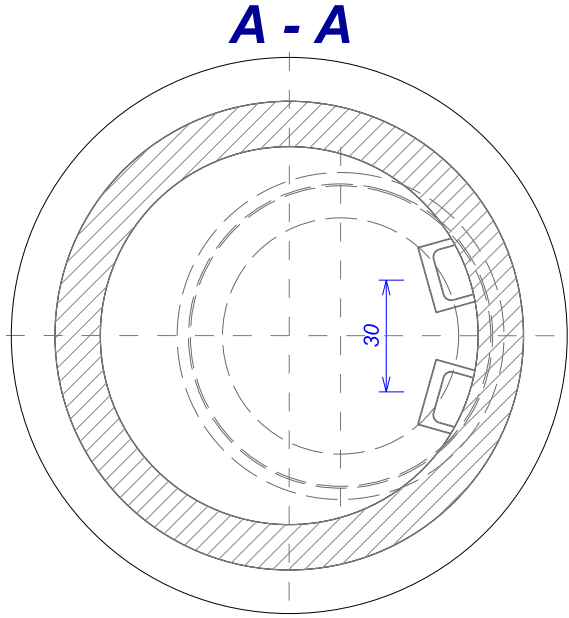
PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI SANITARNEJ KS-1 skala 1:100/500

- LEGENDA:
- S - STUDNIA
 - - - - -Teren Istniejący
 - - - - -Teren projektowany
 - - - - -Obsypka rurociągu - gr. 30 cm
 - - - - -Proj. kanał sanitarny - m. wykopową
 - - - - -Podsypka rurociągu - gr. 10 cm

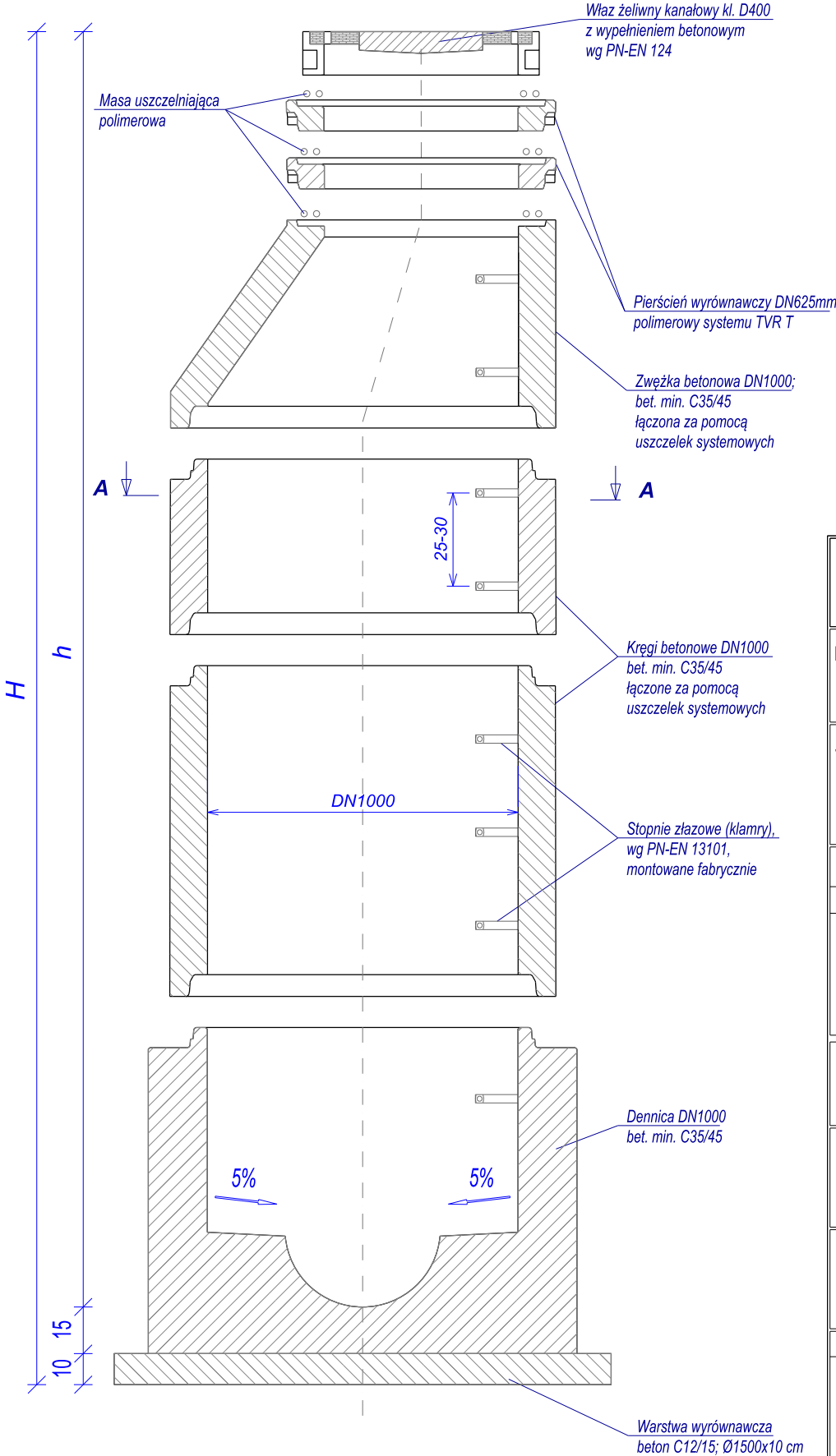
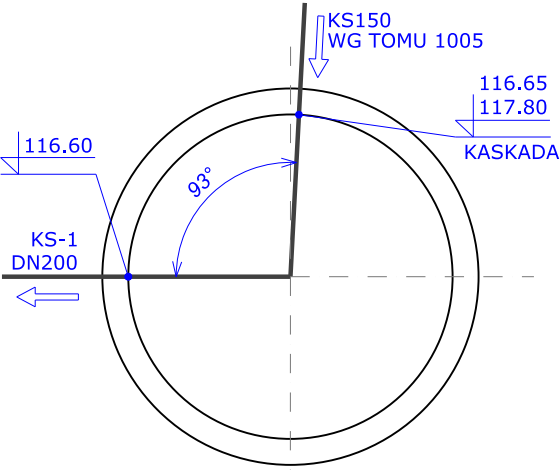
INWESTOR		MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACYJNE Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 75-79, 50-316 Wrocław T +48 71 308 50 30			
PRZEDSTAWICIEL INWESTORA		<div></div> <div>WROCŁAWSKIE INWESTYCJE SP. Z O. O. 50-059 Wrocław, Ofiar Oświęcimskich 36 Tel.: +48 71 77 10 900 lub 901; Fax: +48 71 77 10 904 www.wi.wroc.pl</div>			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		<div></div> <div>BIPROGEO - PROJEKT Sp. z o.o. ul. Bukowskiego 2; 52-418 Wrocław T/F 71 337 46 12 / 71 364 33 95 E kontakt@biprogeo-projekt.pl</div>			
PROJEKTANCI OPRACOWUJĄCY CZĘŚCI PROJEKTU					
Branża		Zespół projektowy	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
SANITARNA	Projektant	mgr inż. Mateusz Bartkowski	121/DOŚ/10	INSTALACYJNA-SANITARNA	
	Asystent	mgr inż. Patrycja Błaszczyk			
	Sprawdzający				
Nazwa zadania		Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w związku z budową trasy tramwajowo autobusowej na osiedle Swojczyce we Wrocławiu			
Nazwa opracowania		BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ (PODSTACJA PROSTOWNIKOWA PT-J SWOJCZYCE)			
Nazwa rysunku		PROFIL PODŁUŻNY			
Skala	Data	Adres Inwestycji	Stadium	Branża	Nr rysunku
1:100 500	01.2024	Wrocław obręb ewidencyjny: Swojczyce	PW	SANITARNA	2
				Nr tomu	
				1002	

Lp.	Nr studni	D ₀	Dw ₁	Dw ₂	Kw1	Kw2	h	RD ₀	Rw ₁	Rw ₂	N	Kw
[-]	[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	[°]	[cm]	[m n.p.m.]	[m n.p.m.]	[m n.p.m.]	[m n.p.m.]	[°]
STUDNIE KANALIZACYJNE Ø1000												
1.	S6	200	150	-	93	-	2,96	116,60	117,80/116,65	-	119,56	182





WŁĄCZENIE PRZYKANALIKA SANITARNEGO WYKONAĆ KASKADOWO



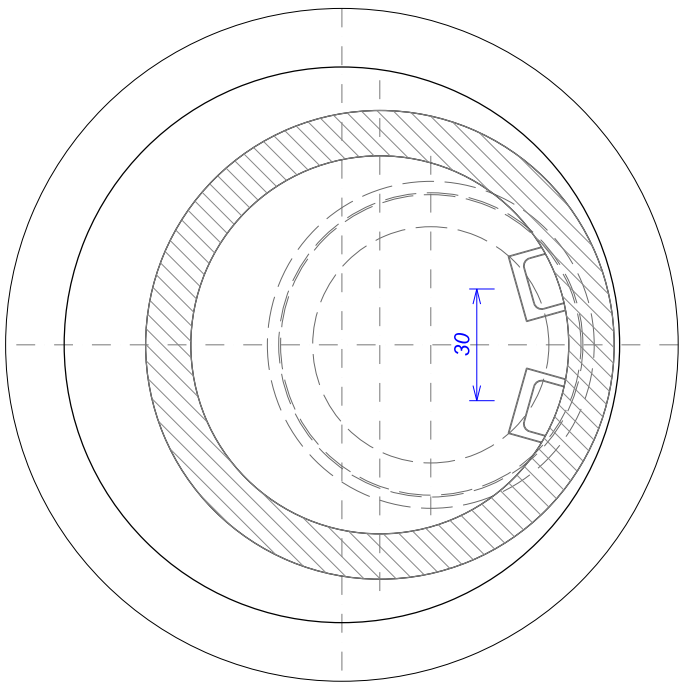
SCHEMAT DOŁOTÓW:



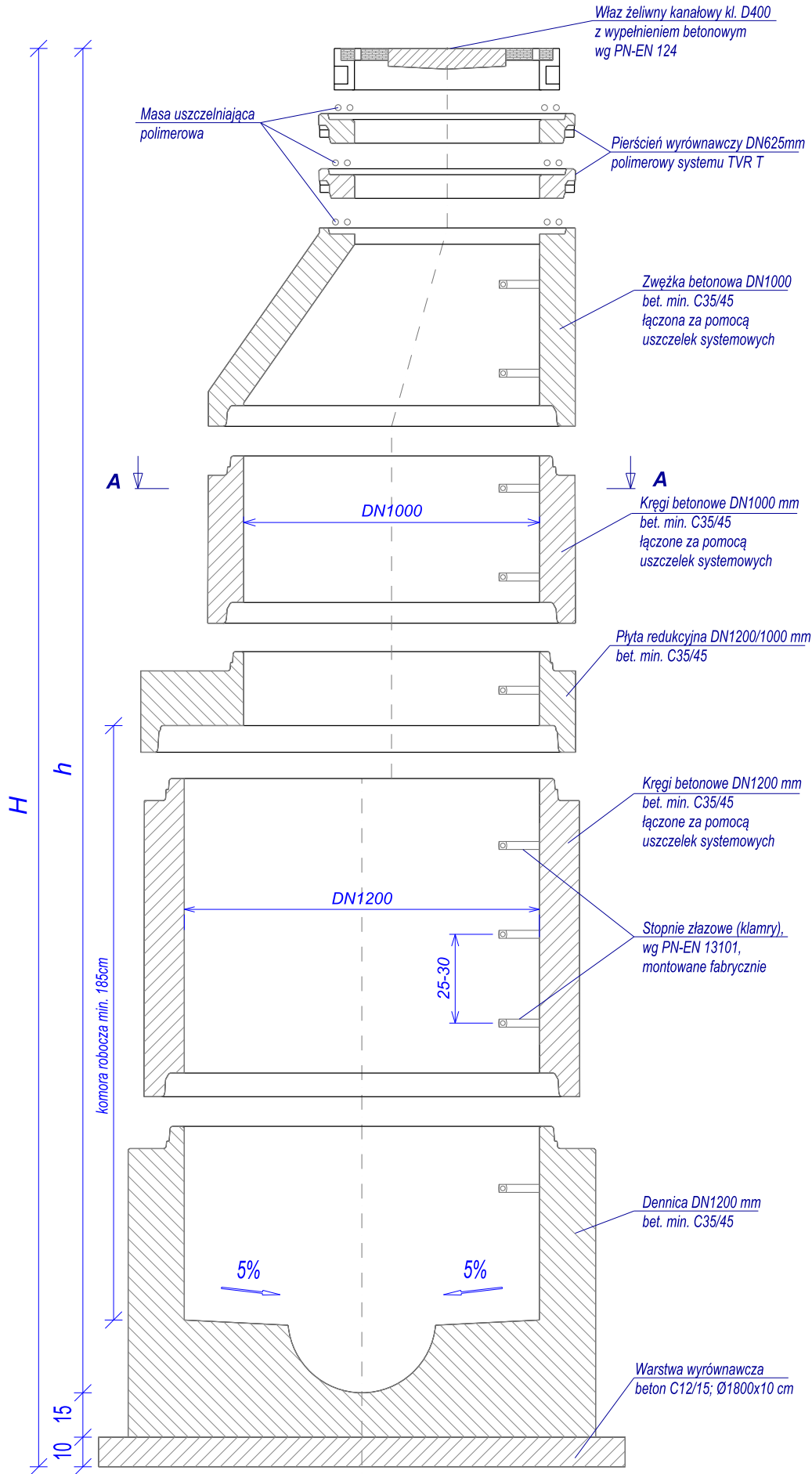
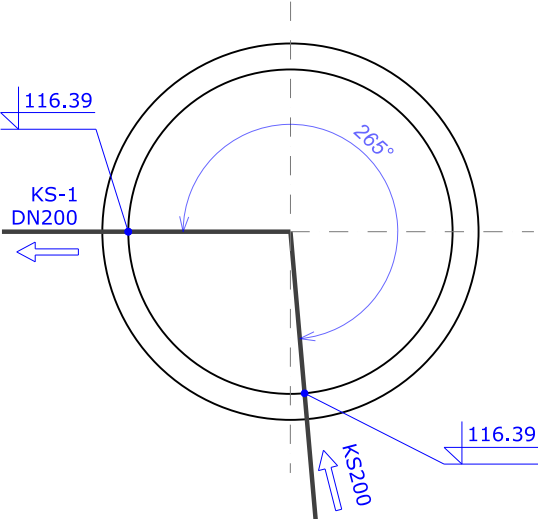
- UWAGA:
- Elementy betonowe prefabrykowane z betonu klasy min. C35/45, o klasie ekspozycji min. XA3, o nasiąkliwości nie większej niż 5% i wodoszczelności min. W8 i mrozoodporności F-150.
 - Elementy studni łączone na uszczelki gumowe systemowe.
 - Włączenia rur do studni wykonać poprzez przejścia szczelne montowane fabrycznie, odpowiednie do zastosowanego typu rurociągów.
 - Elementy studni powinny posiadać stopnie złączowe żeliwne typu ciężkiego lub klamry stalowe o pełnym profilu w otulinie z tworzywa w kolorze jasnym.
 - Właz żeliwny kanałowy DN600 dwu lub czterootworowy kl. D400 (w jezdni), zabezpieczony przed przesunięciem i okrągłą pokrywą wypełnioną betonem, zgodny z PN-EN 124.
 - Kąt "KW" opisuje usytuowanie osi wjazdu studziennego względem osi odpływu ze studni.

INWESTOR		MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACYJNE Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 75-79, 50-316 Wrocław T +48 71 308 50 30			
PRZEDSTAWICIEL INWESTORA		<div></div> <div>WROCŁAWSKIE INWESTYCJE SP. Z O. O. 50-059 Wrocław, Ofiar Oświęcimskich 36 Tel.: +48 71 77 10 900 lub 901; Fax: +48 71 77 10 904 www.wi.wroc.pl</div>			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		<div></div> <div>BIPROGEO - PROJEKT Sp. z o.o. ul. Bukowskiego 2; 52-418 Wrocław T/F 71 337 46 12 / 71 364 33 95 E kontakt@biprogeo-projekt.pl</div>			
PROJEKTANCI OPRACOWUJĄCY CZĘŚCI PROJEKTU					
Branża		Zespół projektowy	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
SANITARNA	Projektant	mgr inż. Mateusz Bartkowski	121/DOŚ/10	INSTALACYJNA-SANITARNA	
	Asystent	mgr inż. Patrycja Błaszczyk			
	Sprawdzający				
Nazwa zadania		Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w związku z budową trasy tramwajowo autobusowej na osiedle Swojczyce we Wrocławiu			
Nazwa opracowania		BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ (PODSTACJA PROSTOWNIKOWA PT-J SWOJCZYCE)			
Nazwa rysunku		SCHEMAT STUDNI DN1000			
Skala	Data	Adres Inwestycji	Stadium	Branża	Nr rysunku
-	04.2024	Wrocław obręb ewidencyjny: Swojczyce	PW	SANITARNA	3
				Nr tomu	
				1002	





Lp.	Nr studni	D ₀	Dw ₁	Kw ₁	h	RD ₀	Rw ₁	N	Kw
[-]	[-]	[mm]	[mm]	[°]	[cm]	[m n.p.m.]	[m n.p.m.]	[m n.p.m.]	[°]
STUDNIE KANALIZACYJNE Ø1200									
1.	S5	200	200	265	3,29	116,39	116,39	119,68	35

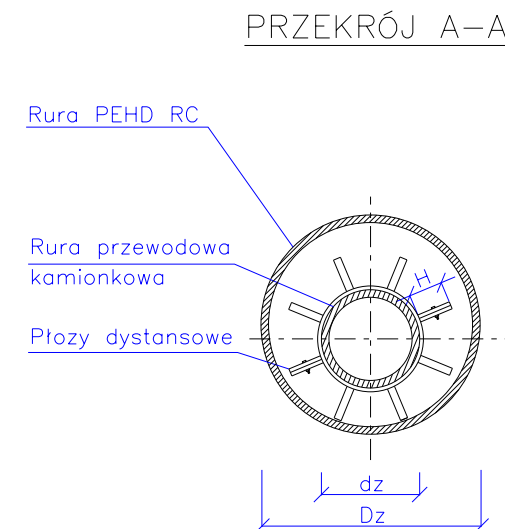
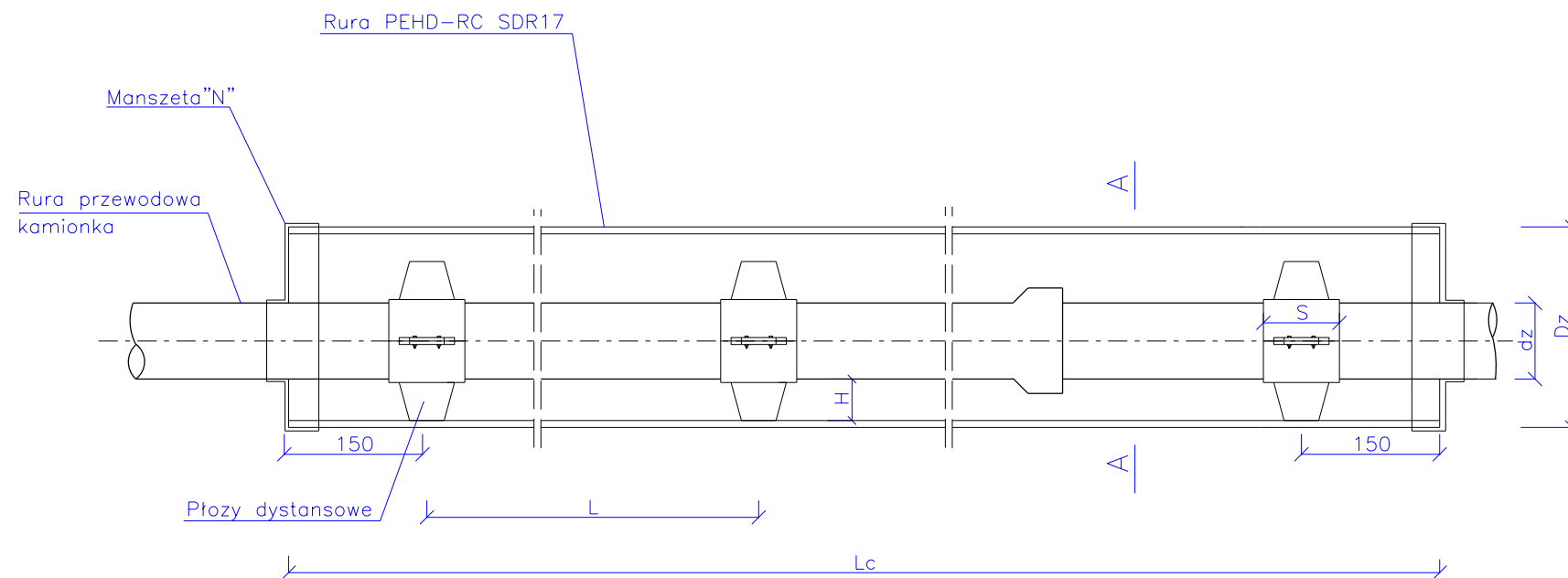


SCHEMAT DOŁOTÓW:







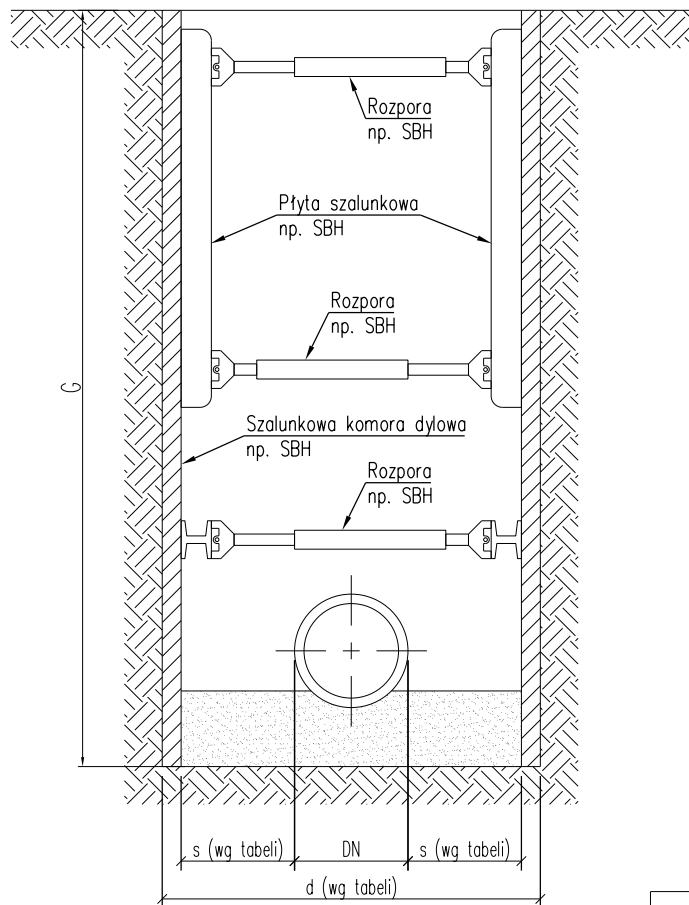
- UWAGA:
- Elementy betonowe prefabrykowane z betonu klasy min. C35/45, o klasie ekspozycji min. XA3, o nasiąkliwości nie większej niż 5% i wodoszczelności min. W8 i mrozoodporności F-150.
 - Elementy studni łączone na uszczelki gumowe systemowe.
 - Włączenia rur do studni wykonać poprzez przejścia szczelne montowane fabrycznie, odpowiednie do zastosowanego typu rurociągów.
 - Elementy studni powinny posiadać stopnie złazowe żeliwne typu ciężkiego lub klamry stalowe o pełnym profilu w otulinie z tworzywa w kolorze jasnym.
 - Właz żeliwny kanałowy DN600 dwu lub czteroottworowy kl. D400 (w jezdni), zabezpieczony przed przesunięciem i okrągłą pokrywą wypełnioną betonem, zgodny z PN-EN 124.
 - Kąt "KW" opisuje usytuowanie osi wjazdu studziennego względem osi odpływu ze studni.

INWESTOR		MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACyjNE Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 75-79, 50-316 Wrocław T +48 71 308 50 30				
PRZEDSTAWICIEL INWESTORA		<div>WROCŁAWSKIE INWESTYCJE SP. Z O. O. 50-059 Wrocław, Ofiar Oświęcimskich 36 Tel.: +48 71 77 10 900 lub 901; Fax: +48 71 77 10 904 www.wi.wroc.pl</div>				
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		<div><div>BIPROGEO PROJEKT</div><div>BIPROGEO - PROJEKT Sp. z o.o. ul. Bukowskiego 2; 52-418 Wrocław T/F 71 337 46 12 / 71 364 33 95 E kontakt@biprogeo-projekt.pl</div></div>				
PROJEKTANCI OPRACOWUJĄCY CZĘŚCI PROJEKTU						
Branża		Zespół projektowy		Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
SANITARNA	Projektant	mgr inż. Mateusz Bartkowski		121/DOŚ/10	INSTALACYJNA-SANITARNA	
	Asystent	mgr inż. Patrycja Błaszczyk				
	Sprawdzający					
Nazwa zadania		Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w związku z budową trasy tramwajowo autobusowej na osiedle Swojczyce we Wrocławiu				
Nazwa opracowania		BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ (PODSTACJA PROSTOWNIKOWA PT-J SWOJCZYCE)				
Nazwa rysunku		SCHEMAT STUDNI DN1200				
Skala	Data	Adres Inwestycji		Stadium	Branża	Nr rysunku
-	04.2024	Wrocław obręb ewidencyjny: Swojczyce		PW	SANITARNA Nr tomu 1002	4







Lp	WYSZCZEGÓLNIENIE	WYMIARY
1	Kanał sanitarny DN200, dz [mm]	242 (kielich 340)
2	Rura ochronna PEHD-RC, Dz [mm]	450
3	Długość rury ochronnej Lc [m]	7,5
4	Typ płozy	R
5	Wysokość płozy H [mm]	58
6	Szerokość płozy S [mm]	160
7	Ilość płóz na obwodzie [szt.]	6
8	Rozstaw obwodów płóz L [mm]	~1028,5
9	Ilość obwodów płóz	8
10	Manszeta [mm] – 2szt.	250/450
11	Oznaczenie rurociągu	KS-1

INWESTOR		MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACYJNE Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 75-79, 50-316 Wrocław T +48 71 308 50 30				
PRZEDSTAWICIEL INWESTORA		<div></div> <div>WROCŁAWSKIE INWESTYCJE SP. Z O. O. 50-059 Wrocław, Ofiar Oświęcimskich 36 Tel.: +48 71 77 10 900 lub 901; Fax: +48 71 77 10 904 www.wi.wroc.pl</div>				
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		<div></div> <div>BIPROGEO - PROJEKT Sp. z o.o. ul. Bukowskiego 2; 52-418 Wrocław T/F 71 337 46 12 / 71 364 33 95 E kontakt@biprogeo-projekt.pl</div>				
PROJEKTANCI OPRACOWUJĄCY CZĘŚCI PROJEKTU						
Branża		Zespół projektowy		Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
SANITARNA	Projektant	mgr inż. Mateusz Bartkowski		121/DOŚ/10	INSTALACYJNA-SANITARNA	
	Asystent	mgr inż. Patrycja Błaszczuk				
	Sprawdzający					
Nazwa zadania		Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w związku z budową trasy tramwajowo autobusowej na osiedle Swojczyce we Wrocławiu				
Nazwa opracowania		BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ (PODSTACJA PROSTOWNIKOWA PT-J SWOJCZYCE)				
Nazwa rysunku		SCHEMAT RURY OCHRONNEJ				
Skala	Data	Adres Inwestycji		Stadium	Branża	Nr rysunku
-	04.2024	Wrocław obręb ewidencyjny: Swojczyce		PW	SANITARNA	5
					Nr tomu	
					1002	



Tab.1	
Minimalna przestrzeń robocza między rurą a ścianą wykopu lub jego szalunkiem	
Średnica rury	Minimalna wielkość przestrzeni roboczej
DN[mm]	s [m]
DN≤ 350	0,25
350<DN≤ 700	0,35

Tab.2	
Minimalna szerokość wykopu w zależności od jego głębokości z zachowaniem warunków określonych w Tab.1	
Głębokość wykopu	Minimalna szerokość wykopu
G [m]	d [m]
G<1,00	niewymagany
1,00≤G≤1,75	0,80
1,75<G≤4,0	0,90
G>4,00	1,00

INWESTOR		MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACYJNE Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 75-79, 50-316 Wrocław T +48 71 308 50 30			
PRZEDSTAWICIEL INWESTORA		 WROCŁAWSKIE INWESTYCJE SP. Z O. O. 50-059 Wrocław, Ofiar Oświęcimskich 36 Tel.: +48 71 77 10 900 lub 901; Fax: +48 71 77 10 904 www.wi.wroc.pl			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		 BIPROGEO - PROJEKT Sp. z o.o. ul. Bukowskiego 2; 52-418 Wrocław T/F 71 337 46 12 / 71 364 33 95 E kontakt@biprogeo-projekt.pl			
PROJEKTANCI OPRACOWUJĄCY CZĘŚCI PROJEKTU					
Branża		Zespół projektowy	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
SANITARNA	Projektant	mgr inż. Mateusz Bartkowski	121/DOŚ/10	INSTALACYJNA-SANITARNA	
	Asystent	mgr inż. Patrycja Błaszczak			
	Sprawdzający				
Nazwa zadania		Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w związku z budową trasy tramwajowo autobusowej na osiedle Swojczyce we Wrocławiu			
Nazwa opracowania		BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ (PODSTACJA PROSTOWNIKOWA PT-J SWOJCZYCE)			
Nazwa rysunku		SCHEMAT SZALOWANIA WYKOPU			
Skala	Data	Adres Inwestycji	Stadium	Branża	Nr rysunku
-	04.2024	Wrocław obręb ewidencyjny: Swojczyce	PW	SANITARNA Nr tomu 1002	6

Zасыпаніе выкопѡвъ в пасіе дрогoвoм

H - змінне, згідно з профілем подлужным
wg proj. drogowego

warstwy nawierzchni,
zgodnie z projektem branży drogowej

Is - wg proj. drogowego

Is=0,98

zasyпка wykupu piaskiem
do warstwy podbudowy nawierzchni

obsypka piaskowa wys. gr. 30 cm
ponad wierzch rurociągu

Is=0,98

rura przewodowa Dz

Is=0,98

podsyпка piaskowa gr. 10 cm

kopu za pomocą
це фільтрацыйнай
улаці 16/32mm

30

10

30

30

rura drenarska
PVC DN80

szer. wykupu змінна
залежна ад сярэдняй рурoцягу

грунт родзімы (ewентальне
wzmocniony 15 cm warstwą
tłucznią wcisniętego w podłoże
w przypadku natrafienia w poziome
posadowienia na grunty słaboносne)

Zasypanie wykopów w pasie drogowym

warstwy nawierzchni, zgodnie z projektem branży drogowej

Is - wg proj. drogowego

Is=0,98

zasyпка wykopu piaskiem do warstwy podbudowy nawierzchni

obsypka piaskowa wys. gr. 30 cm ponad wierzch rurociągu

Is=0,98

rura przewodowa Dz

podsypka piaskowa gr. 10 cm

Is=0,98

grunt rodzimy (ewentualnie wzmocniony 15 cm warstwą tłucznia wciśniętego w podłoże w przypadku natrafienia w poziomie posadzości na grunty słabonośne)

szer. wykopu zmienna zależna od średnicy rurociągu

H - zmienne, zgodnie z profilem podłużnym

wg proj. drogowego

30

10

Dz

90°

1. Wymiary na rysunku podano w cm.
2. Zasypkę wykopu zagęszczać warstwami co 20 cm.
3. Odtworzenie konstrukcji nawierzchni wykonać zgodnie z projektem branży drogowej.
4. Nie zagęszczać mechanicznie obsypki bezpośrednio nad rurą.
5. W miejscu występowania w poziomie posadowienia rurociągów gruntów słabonośnych grunt rodzimy należy wzmocnić (uplastycznione gliny, namuły) lub wymienić (torfy).
6. W przypadku obniżenia wód gruntowych, pompowanie wód z wykopu można przerwać dopiero po zasypaniu i zagęszczeniu wykopów do poziomu występowania wód gruntowych.
7. Zabrania się przegłębiania wykopu poniżej rzędnej spodu podsypki, aby nie rozluźnić gruntu istniejącego - w razie przegłębienia należy wzmocnić grunt 15 cm warstwą tłucznia wciśniętego w podłoże.

Dla usytuowania rur kamionkowych w wykopie otwartym zaleca się układanie rur na podsypce i obsypce piaskowej lub żwirowo-piaskowej zgodnie z zaleceniami producenta rur.





The diagram illustrates the cross-section of a trench with the following layers and components from top to bottom:

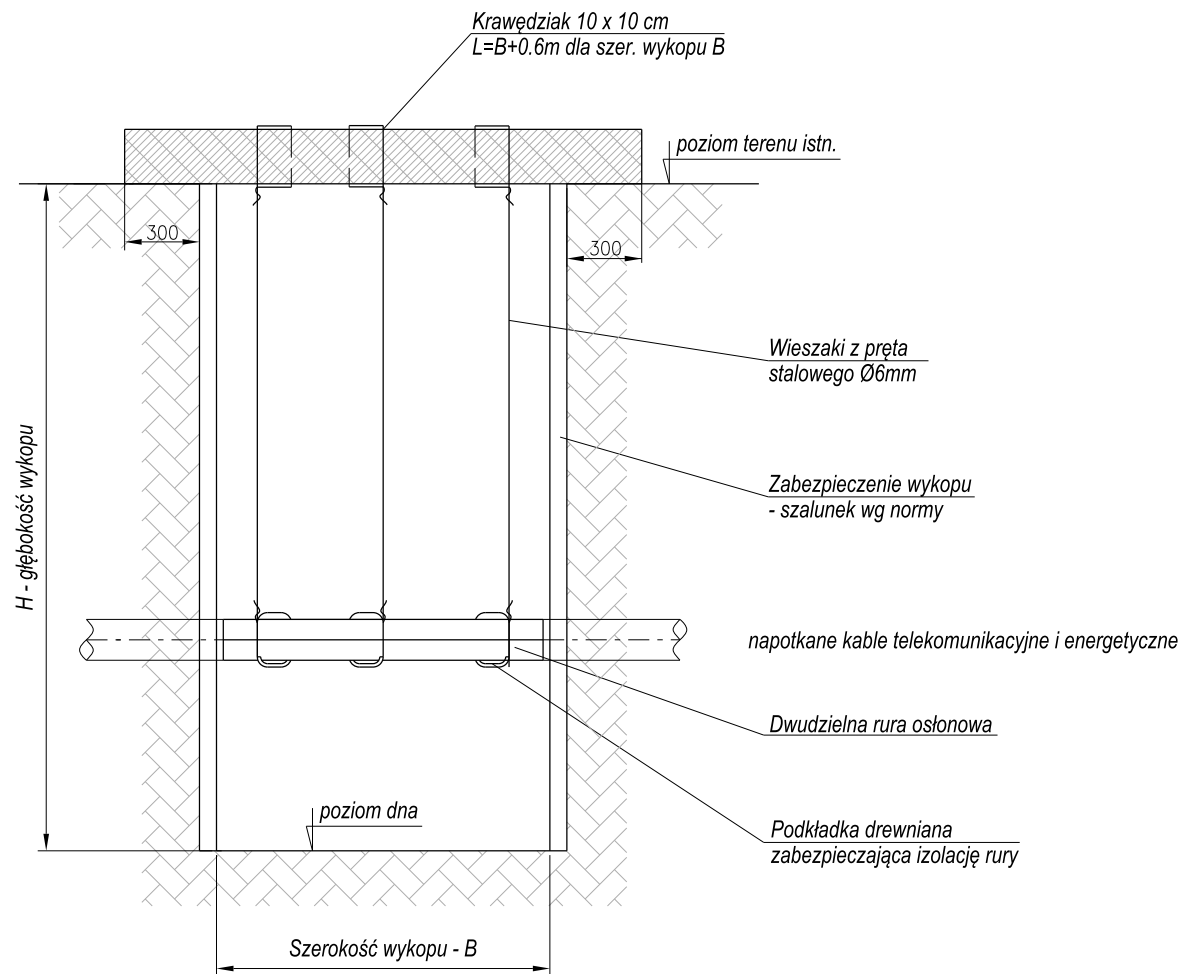
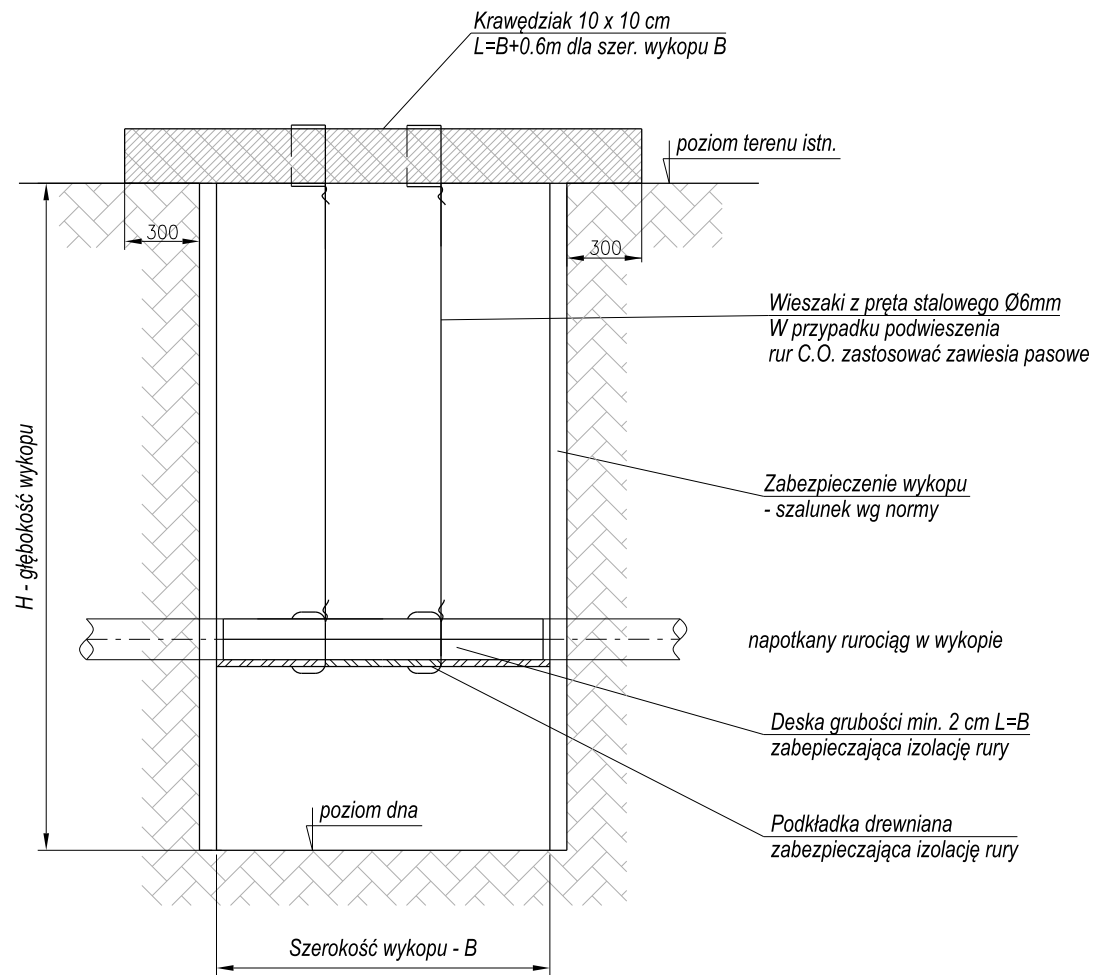
- Zasypanie wykopów w pasie zielonym** (Filling of trenches in the green belt) - Top layer.
- nawierzchnia zielona** (Green surface) - Layer below the top filling.
- zasyпка wykupu gruntem piaszczystym do warstwy podbudowy nawierzchni** (Trench filling with sandy soil to the surface subgrade layer) - Layer with $I_s = 0,97$.
- obsypka piaskowa wys. gr. 30 cm ponad wierzch rurociągu** (30 cm sand filling above the pipe top) - Layer with $I_s = 0,98$.
- rura przewodowa Dz** (Conducting pipe Dz) - Pipe with diameter Dz and a 90° angle indicated.
- podsyпка piaskowa gr. 10 cm** (10 cm sand bedding) - Layer with $I_s = 0,98$.
- rura drenarska PVC DN80** (80 mm PVC drainage pipe) - Pipe with diameter DN80.
- grunt rodzimy (ewentualnie wzmocniony 15 cm warstwą tłucznia wciśniętego w podłoże w przypadku natrafienia w poziomie posadowienia na grunty słabonośne)** (Native soil (eventually reinforced with 15 cm layer of bedding pressed into the subgrade in case of horizontal settlement on weak soils)) - Bottom layer.





Additional dimensions and notes:

- H - zmienne, zgodnie z profilem podłużnym** (H - variable, according to the longitudinal profile).
- 30** - Dimension for the sand filling above the pipe.
- 10** - Dimension for the sand bedding.
- 30** - Dimension for the sand bedding.
- 30** - Dimension for the sand bedding.
- szer. wykopu zmienna zależna od średnicy rurociągu** (Trench width variable depending on the pipe diameter).
- kopu za pomocą ... filtracyjnej ... ulacji 16/32mm** (Trench filling using ... filtering ... 16/32mm) - Note on the left side.

[illegible]

INWESTOR		MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACYJNE Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 75-79, 50-316 Wrocław T +48 71 308 50 30			
PRZEDSTAWICIEL INWESTORA		 WROCŁAWSKIE INWESTYCJE SP. Z O. O. 50-059 Wrocław, Ofiar Oświęcimskich 36 Tel.: +48 71 77 10 900 lub 901; Fax: +48 71 77 10 904 www.wi.wroc.pl			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		 BIPROGEO - PROJEKT Sp. z o.o. ul. Bukowskiego 2; 52-418 Wrocław T/F 71 337 46 12 / 71 364 33 95 E kontakt@biprogeo-projekt.pl			
PROJEKTANCI OPRACOWUJĄCY CZĘŚCI PROJEKTU					
Branża		Zespół projektowy	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
SANITARNA	Projektant	mgr inż. Mateusz Bartkowski	121/DOS/10	INSTALACYJNA-SANITARNA	
	Asystent	mgr inż. Patrycja Błaszczuk			
	Sprawdzający				
Nazwa zadania		Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w związku z budową trasy tramwajowo autobusowej na osiedle Swojczyce we Wrocławiu			
Nazwa opracowania		BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ (PODSTACJA PROSTOWNIKOWA PT-J SWOJCZYCE)			
Nazwa rysunku		SCHEMAT POSADOWIENIA RUROCIĄGU W WYKOPIE NAWODNIONYM I NIENAWODNIONYM			
Skala	Data	Adres Inwestycji	Stadium	Branża	Nr rysunku
-	04.2024	Wrocław obręb ewidencyjny: Swojczyce	PW	SANITARNA	7
				Nr tomu	
				1002	



INWESTOR		MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACYJNE Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 75-79, 50-316 Wrocław T +48 71 308 50 30			
PRZEDSTAWICIEL INWESTORA		<div></div> <div>WROCŁAWSKIE INWESTYCJE SP. Z O. O. 50-059 Wrocław, Ofiar Oświęcimskich 36 Tel.: +48 71 77 10 900 lub 901; Fax: +48 71 77 10 904 www.wi.wroc.pl</div>			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		<div></div> <div>BIPROGEO - PROJEKT Sp. z o.o. ul. Bukowskiego 2; 52-418 Wrocław T/F 71 337 46 12 / 71 364 33 95 E kontakt@biprogeo-projekt.pl</div>			
PROJEKTANCI OPRACOWUJĄCY CZĘŚCI PROJEKTU					
SANITARNA	Branża	Zespół projektowy	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
	Projektant	mgr inż. Mateusz Bartkowski	121/DOŚ/10	INSTALACYJNA-SANITARNA	
	Asystent	mgr inż. Patrycja Błaszczyk			
	Sprawdzający				
Nazwa zadania		Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w związku z budową trasy tramwajowo autobusowej na osiedle Swojczyce we Wrocławiu			
Nazwa opracowania		BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ (PODSTACJA PROSTOWNIKOWA PT-J SWOJCZYCE)			
Nazwa rysunku		ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH KABLI I RUROCIĄGÓW			
Skala	Data	Adres Inwestycji	Stadium	Branża	Nr rysunku
-	04.2024	Wrocław obręb ewidencyjny: Swojczyce	PW	SANITARNA Nr tomu 1002	8